HEINRICH MAIER

DIE SYLLOGISTIK DES ARISTOTELES

II

DIE LOGISCHE THEORIE DES SYLLOGISMUS UND DIE ENTSTEHUNG DER ARISTOTELISCHEN LOGIK

1

FORMENLEHRE UND TECHNIK DES SYLLOGISMUS

1970

GEORG OLMS VERLAG
HILDESHEIM · NEW YORK



Dem Nachdruck liegt das Exemplar der Universität Münster (Institut für Altertumskunde) zugrunde. Signatur: Ba 8263
Bei der Reproduktion des 1. Bandes wurde durch ein technisches Versehen die Vorbemerkung zur 2. Auflage nicht abgedruckt.

Reprografischer Nachdruck der Ausgabe Tübingen 1900
Printed in Germany
Herstellung: Druckerei Lokay, 6101 Reinheim / Odw.
Best.-Nr. 5102 541

DIE

SYLLOGISTIK

DES

ARISTOTELES

VON

Dr. HEINRICH MAIER
PRIVATDOZENT DER PHILOSOPHIE AN DER UNIVERSITÄT
UND REPETENT AM EV.-THEOL. SEMINAR ZU TÜBINGEN

ZWEITER TEIL

DIE LOGISCHE THEORIE DES SYLLOGISMUS UND DIE ENTSTEHUNG DER ARISTOTELISCHEN LOGIK

ERSTE HÄLFTE

FORMENLEHRE UND TECHNIK DES SYLLOGISMUS

TÜBINGEN
VERLAG DER H. LAUPP'SCHEN BUCHHANDLUNG
1900.

Vorwort.

Später, als ich in Aussicht genommen hatte, bin ich im stande, den zweiten Teil meiner „Syllogistik des Aristoteles" vorzulegen. Und zunächst erscheint nur die erste Hälfte. Doch ist der Rest, der die Genesis der aristotelischen Schlusstheorie und damit der aristotelischen Logik überhaupt darlegen wird, im Manuskript fertig, und die zweite Hälfte wird im Frühjahr folgen.

Die Ausführlichkeit, mit der ich den Gegenstand behandelt habe, werde ich nicht zu rechtfertigen brauchen. Meine Absicht war, die Arbeit, nachdem ich sie einmal aufgenommen, möglichst vollständig zu thun. Wer die logischen Schriften des Aristoteles kennt, der weiss, mit welchen Schwierigkeiten der Interpret hier zu kämpfen hat. Ich konnte mich nicht dazu verstehen, denselben auszuweichen. Mit einer Gesamtdarstellung, die sich nicht auf die genaueste Durchforschung auch des Einzelnen gründet, ist niemand gedient. Erquicklich war das Geschäft wahrlich nicht immer. Aber ich glaube, mit meiner Untersuchung nicht allein Licht in einen etwas missachteten Winkel der griechischen Philosophie gebracht zu haben, sondern zugleich einen Beitrag zur Lösung der aktuellen Aufgabe der Logik geben zu können.

Es ist nämlich nach wie vor meine Ueberzeugung, dass die moderne Logik gut thun wird, sich an der logischen Theorie des Stagiriten zu orientieren. Sie hat sich mit vollem Recht der Herrschaft der traditionellen Schullogik mehr und mehr entzogen. Allein noch ist nicht einmal über die prinzipiellen Fragen Einstimmigkeit erreicht. Weder die Aufgabe noch die Methode der logischen Untersuchung wird überall gleich bestimmt. Die Folge ist, dass auch das Urteil über die überlieferte Logik, mit der man doch immer wieder in irgend welcher Weise Fühlung zu gewinnen sucht, sehr verschieden ausfällt. Liegt es da nicht nahe, auf die Anfänge der ganzen Ent-

wicklung zurückzugreifen, zu fragen, welche Motive und Erwägungen den Begründer der Wissenschaft zur logischen Reflexion geführt, und welche Ziele ihm bei dieser Arbeit vorgeschwebt haben? Dass Aristoteles den bestimmten Gesichtspunkt, unter dem die Logik die Denk- und Erkenntnisfunktionen immer zu betrachten haben wird, mit instinktiver Sicherheit getroffen hat, ist mir zweifellos. Ebenso freilich auch, dass der Philosoph in seiner Untersuchung von vornherein durch einen doppelten Einfluss beengt war. Einmal durch seine ganze Art, die Wirklichkeit zu deuten, also durch seine wissenschaftliche Gesamtanschauung, und dann namentlich durch die besondere methodische Tendenz, die das logische Interesse des Metaphysikers ursprünglich geweckt und bestimmt hatte. In welchem Umfang und in welcher Weise die heutige Logik an Aristoteles anknüpfen kann, werde ich im dritten Abschnitt (der zweiten Hälfte) des zweiten Teils zu zeigen suchen.

Der Schlüssel zum Verständnis der aristotelischen Logik liegt in der Syllogistik. Die spezifisch logische Würdigung der Denkvorgänge, die Abstraktion von der psychologischen Einkleidung und dem metaphysischen Untergrund, begreift sich, sobald man auf die Genesis der Schlussfunktion zurückgeht. Es waren methodische Probleme eigener Art, die im Syllogismus ihre Lösung fanden, Probleme, wie sie sich aus den philosophischen Kontroversen des 4. Jahrhunderts ergeben hatten. Zu suchen war ein Weg zu begründetem Wissen, und zugleich ein Verfahren, das auch der ausserwissenschaftlichen Argumentation einen stringenten Gedankenfortschritt ermöglichen würde, kurz: eine Methode wahren Denkens. Im Syllogismus ist das methodologische Ziel erreicht. Das Schlussprinzip erscheint als das Grundgesetz, das jeden Denkzusammenhang konstituiert, sofern er wahr ist. In diesem Gesetz aber liegt die Wurzel der ganzen aristotelischen Logik.

Der zweiten Hälfte wird ein Verzeichnis der im ersten und zweiten Teil eingehender behandelten Stellen angefügt werden. Vielleicht wird es an seiner Hand dem Leser möglich, meine Arbeit zugleich als Kommentar zu benützen.

Tübingen, im Dezember 1899.

Der Verfasser.

Inhalt.

Zweiter Teil.

Die logische Theorie des Syllogismus und die Entstehung der Aristotelischen Logik.

Die logische Theorie des Syllogismus wird von Aristoteles in der ersten Analytik (Ἀναλυτικῶν προτέρων A und B) entwickelt. Zwar scheint sich diese Schrift nach ihrem Eingang eine andere Aufgabe zu stellen. Hier wird die Apodeixis als ihr Untersuchungsobjekt bezeichnet, und die apodeiktische Wissenschaft als die Disciplin, der die Untersuchung obliege[1]). Aber Aristoteles ist nachher

1) Anal. pr. I 1. 24 a 10 f.: Πρῶτον εἰπεῖν περὶ τί καὶ τίνος ἐστὶν ἡ σκέψις, ὅτι περὶ ἀπόδειξιν καὶ ἐπιστήμης ἀποδεικτικῆς. s. die richtige Erklärung dieser Stelle von Waitz I S. 368: Primum, inquit, dicendum est de qua re et cujus sit, h. e. ad quem pertineat sive a quo habenda sit. W. fasst also den Genitiv τίνος und ἐπιστήμης ἀποδ. als Gen. subj. So auch Alexander (Alexandri in Aristotelis Analyticorum priorum librum I commentarium ed. Max. Wallies p. 9), der von der Lesart καὶ ἐπιστήμην ἀποδεικτικήν ausgeht, dann aber die genitivische Lesart erwähnt und hinzufügt, im letzteren Fall τὸ περὶ τί καὶ τίνος μὴ εἰρῆσθαι περὶ τοῦ ὑποκειμένου ἀμφότερα, ἀλλὰ τὸ μὲν ἕτερον τὸ περὶ τί περὶ τοῦ ὑποκειμένου ... τὸ δὲ τίνος περὶ τῆς θεωρούσης τὸ ὑποκείμενον ἕξεως, ὡς εἶναι περὶ μὲν ὑποκείμενον τὴν ἀπόδειξιν, θεωρούσης δὲ ταύτην τῆς ἀποδεικτικῆς ἐπιστήμης. vgl. Bonitz ind. Ar. 683 a 57 (auch Gen. subj.). Julius Pacius übersetzt .. circa quid et cujus causa sit haec consideratio ..... circa demonstrationem et scientiae demonstrativae causa, eine Interpretation, die jedenfalls unmöglich ist. Die meisten Erklärer sehen jenen Genitiv als genitivus obj. an: so Zell, B. Saint-Hilaire (De la Logique d'Aristote t. I p. 210), Brandis (Handbuch II 2 a S. 177) und Steinthal I[2] S. 196. Der letztere verteidigt diese Auffassung ausdrücklich gegen Waitz, freilich ohne Glück. Die Berufung auf die von ihm angeführten Stellen 75 a 28. 39 u. s. f. würde die ἀπόδειξις als das γένος, die ἐπιστήμη ἀποδεικτική aber als ein καθ' αὑτὸ ὑπάρχον dieses γένος, als eine zu der ἀπόδειξις hinzutretende Bestimmung erscheinen lassen. Dass diese Deutung gekünstelt ist, braucht kaum bemerkt zu werden. Der Einwand gegen die Alexander-Waitz'sche Erklärung aber, sie ergebe eine ärmliche Tautologie, die Aristoteles „nicht kann haben sagen

genauer. Zu Beginn des vierten Kapitels setzt er zum zweiten Mal ein. Und nun wird das Thema des Werks bestimmter begrenzt. Die erste Analytik hat es zu thun mit dem Syllogismus. Die Behandlung der Apodeixis wird einer späteren Untersuchung vorbehalten. Vor der Apodeixis nämlich ist der Syllogismus zu erörtern, da der letztere jener gegenüber das Allgemeinere ist: die Apodeixis ist ein Syllogismus; aber nicht jeder Syllogismus ist eine Apodeixis[1]).

Gewiss ist, dass das Interesse an der Apodeixis den nächsten Anstoss zur Ausbildung der syllogistischen Theorie gegeben hat, und die einleitenden Worte unserer Schrift, an deren aristotelischem Ursprung zu zweifeln wir keinen Grund haben, weisen darauf hin, dass erste und zweite Analytik vom Verfasser ursprünglich als *ein* Werk gedacht sind[2]). Das schliesst aber nicht aus, dass die erste Analytik Syllogistik sein und als solche nicht lediglich für die apodeiktische Deduktion die Schlusstypen und -gesetze ermitteln will. Neben dem apodeiktischen steht der dialektische Schluss, und dieser steht zum Syllogismus im selben Verhältnis wie jener. Gleich im ersten Kapitel kommt Aristoteles auf den Gegensatz zwischen apodeiktischer und dialektischer Prämisse zu sprechen. Aber er bemerkt sofort, dass dieser Unterschied für den Syllogismus als solchen völlig bedeutungslos sei[3]). An die Lehre vom Syllogismus wird sich darum in erster Linie die Forderung richten, *die Formen und Regeln, an welche das apodeiktische Schliessen so gut wie das dialektische gebunden ist, unabhängig von diesen besonderen Anwendungen aufzusuchen und festzulegen.* Das ist in der That der Gesichtspunkt, von dem aus die erste Analytik den Syllogismus behandelt[1]).

wollen", ist nicht stichhaltig. Ar. bezeichnet zunächst den Gegenstand, der in der vorliegenden Schrift behandelt werden soll, sodann aber auch die wissenschaftliche Disciplin, der diese Untersuchung angehört, und in welche darum die vorliegende Schrift einschlägt.

1) 25 b 26—31: .... λέγομεν ἤδη διὰ τίνων καὶ πότε καὶ πῶς γίνεται πᾶς συλλογισμός· ὕστερον δὲ λεκτέον περὶ ἀποδείξεως. πρότερον δὲ περὶ συλλογισμοῦ λεκτέον ἢ περὶ ἀποδείξεως διὰ τὸ καθόλου μᾶλλον εἶναι τὸν συλλογισμόν· ἡ μὲν γὰρ ἀπόδειξις συλλογισμός τις, ὁ συλλογισμὸς δὲ οὐ πᾶς ἀπόδειξις.

2) vgl. dazu auch den Beginn des letzten Kap. der Anal. post. (II 19), wo im Rückblick auf 1. und 2. Anal. gesagt wird: περὶ μὲν οὖν συλλογισμοῦ καὶ ἀποδείξεως, τί τε ἑκάτερόν ἐστι καὶ πῶς γίνεται, φανερόν, ἅμα δὲ καὶ περὶ ἐπιστήμης ἀποδεικτικῆς.

3) Anal. pr. I 1. 24 a 22—30 s. u. S. 5, 1.

Die Darstellung kann im wesentlichen dem Gang der aristotelischen Untersuchung folgen. Die erste Analytik entwickelt zunächst die normativen Formen und die Regeln des Schliessens (I 1—25, bezw. 26), um dann in einem zweiten Teil, in loserem Gefüge, eine Reihe von Aufgaben und Problemen zu lösen, die alle in den Rahmen einer syllogistischen Technik fallen (I 26, bezw. 27—II Schluss). Für das volle Verständnis der aristotelischen Syllogistik ist aber noch ein weiteres erforderlich: ein erschöpfender Einblick in ihre Entstehung und ein zusammenfassender Ueberblick über ihre Begründung, — eine Untersuchung, die zugleich den Ursprung und die Genesis der gesamten aristotelischen Logik freilegen und den spezifischen Charakter derselben enthüllen wird.

1) Aus dem schriftstellerischen Plan des Aristoteles, durch den erste und zweite Analytik in engen Zusammenhang gebracht sind, erklärt es sich zur Genüge, wenn vielfach in der syllogistischen Technik unserer Schrift die Apodeixis mehr berücksichtigt ist, als der dialektische Schluss. Aber das ist nicht immer so. Wo die Anwendung des Syllogismus berührt ist, wird gewöhnlich ebensowohl auf den dialektischen, als auf den apodeiktischen Schluss eingegangen. Ja es wird sich zeigen, dass die erste Analytik, die später abgefasst ist als die Topik, bisweilen geradezu Ergänzungen zur letzteren bringt. Wie wenig sich übrigens das Interesse des Stagiriten auf die in der Apodeiktik verwendbaren Schlussformen beschränkt, wird sich am deutlichsten aus der Thatsache ergeben, dass er auch den Schlüssen aus Prämissen der Möglichkeit und der Thatsächlichkeit sorgfältige Untersuchung widmet und die letzteren geradezu voranstellt: in der strengen Apodeixis ist kein Raum für das bloss Mögliche oder Thatsächliche. Hinzuweisen ist auch darauf, dass die Definition des Syllogismus der ersten Analytik sich auch in der Topik und den sophistischen Elenchen findet, und zwar als Norm, an welcher die dialektischen Schlüsse gemessen werden.

Erster Abschnitt.

Die syllogistischen Formen und Regeln.

Erstes Kapitel.

Einleitende Untersuchungen.

Ehe die syllogistischen Formen zusammengestellt (cc. 4—22) und die allgemeinen Schlussregeln entwickelt werden (cc. 23—25), ist eine Anzahl syllogistischer Termini zu erklären (c. 1) [1]) und eine für die syllogistische Theorie unentbehrliche logische Operation, die Prämissenumkehrung, zu erörtern (cc. 2—3). Aber die Reproduktion der aristotelischen Lehre muss sofort auch das nirgends ausdrücklich dargelegte Einteilungsprinzip für die von dem Philosophen bereits beim Eintritt in die syllogistische Untersuchung als vollzogen vorausgesetzte Unterscheidung der drei Figuren zu bestimmen suchen.

I. Syllogistische Definitionen.

1) Einer Erklärung bedarf vor allem der Begriff der Prämisse (πρότασις; andere Bezeichnungen: διάστημα, ἀρχή, αἴτημα, ἀξίωμα, ὑπόθεσις) [2]). Aristoteles gibt keine eigentliche Definition derselben.

1) s. die Ankündigung in c. 1. 24 a 11—15: εἶτα διορίσαι, τί ἐστι πρότασις καὶ τί ὅρος καὶ τί συλλογισμός u. s. f.

2) Die häufigste Bezeichnung ist πρότασις; über das Wort πρότ. und seine ursprüngliche Bedeutung vgl. Ammon. schol. 96 b 25 ff., Bonitz, ind. Ar. 651 a 36 ff., Trendelenburg, el. log.[9] § 2. Häufig werden die Prämissen auch προτεινόμενα oder schlechtweg τὰ τεθέντα, τὰ κείμενα genannt. — διάστημα wird der Vordersatz genannt, sofern nur der Abstand, das Verhältnis der Begriffe, das in ihm zum Ausdruck kommt, ins Auge gefasst wird. s. dazu Bonitz, ind. Ar. p. 189 b 11 ff. Steinthal I S. 197. Ueber den Unterschied von πρότασις und διάστημα s. Waitz I 440. Es wird sich tiefer unten zeigen,

Der syllogistische Vordersatz ist ein Satz, der etwas von etwas bejaht oder verneint (λόγος καταφατικὸς ἢ ἀποφατικὸς τινὸς κατά τινος). Der Quantität nach können die Prämissen, wie die Urteile über Allgemeines, entweder allgemeine oder partikuläre oder endlich unbestimmte Sätze sein. Der Unterschied des Apodeiktischen und Dialektischen kommt für sie nicht in Betracht [1]). Damit sind sie von

dass die syllogistischen Begriffe stets, und zwar mit Rücksicht auf ihre Allgemeinheit, in eine alphabetische Reihe geordnet werden. z. B. A—B—C. Hier sind die Teilstrecken A—B und B—C διαστήματα. — Zu ἀρχή in der Bedeutung „syllogistische πρότασις“ vgl. die Stellen bei Bonitz ind. Ar. 112 a 6 f. und die Erklärung bei Waitz I 457 ad 46 a 10. — λῆμμα = πρότασις top. VIII 1. 156 a 21. soph. el 33. 183 a 15. top. I 1. 101 a 14. Aus der letzteren Stelle geht zugleich hervor, dass λῆμμα nicht bloss die dialektische πρότασις ist (ἐκ τῶν οἰκείων τῇ γεωμετρίᾳ λημμάτων). Dasselbe ergibt sich aus der Stelle Anal. pr. I 1. 24 a 26 f., aus der auch die Erklärung des Namens zu entnehmen ist: καὶ γὰρ ὁ ἀποδεικνύων καὶ ὁ ἐρωτῶν συλλογίζεται λαβών τι κατά τινος ὑπάρχειν ἢ μὴ ὑπάρχειν. — ἀξίωμα in der Bedeutung πρότασις ist wohl zu unterscheiden von ἀξίωμα in dem technischen Sinn, der uns in der Apodeiktik begegnen wird. Zu ἀξίωμα = πρότασις s. top. VIII. 1. 156 a 23. c. 3. 159 a 4. c. 6. 160 a 7. c. 10. 160 b 29. soph. el. 24. 179 b 14 u. ö. ἀξίωμα wird mit Vorliebe als Bezeichnung für den dialektischen Vordersatz verwendet. ἀξιοῦν bedeutet in der Dialektik: vom Gegner (Partner beim Disputieren) ein Zugeständnis verlangen. So z. B. top. VIII 13. 163 a 3. 7. 10 u. ö. vgl. dazu ἀξιωτέον τιθέναι c. 2. 157 b 32. c. 3. 15 7 a 14, und ἀξιωτέον ὁμολογεῖν top. III 6. 120 a 37. Darum wird der Ausdruck namentlich auch von den auf nicht syllogistischem Weg gefolgerten Sätzen gebraucht, mag nun der Zusammenhang selbst, auf dem die Folgerung beruht, von einem Zugeständnis des Mitunterredners abhängen oder in gewissen logischen Beziehungen sich begründen. ἀξιοῦν kann in diesen Fällen geradezu mit „folgern“ übersetzt werden. vgl. top. II 8. 113 b 22. III 6. 119 b 35. Anal. pr. I 17. 37 a 10. 20. II 11. 62 a 16 f. Endlich wird ἀξιοῦν überhaupt in der Bedeutung: eine Behauptung aufstellen verwendet. So phys. VIII 1. 252 a 24. de gen. an. I 1. 715 b 10 f. Anal. post. II 4. 91 a 37. In Anal. pr. I 24. 41 b 10. 17. c. 33. 47 b 28 heisst ἀξιοῦν ein ἀξίωμα (d. h. eine syllogistische Prämisse) aufstellen. Dass die Bezeichnung ἀξίωμα auch von apodeiktischen Prämissen gebraucht wird, erhellt aus top. VIII 1. 155 b 15. . . . τὰ ἀξιώματα· ἐκ τούτων γὰρ οἱ ἐπιστημονικοὶ συλλογισμοί (vgl. übrigens zu der ganzen Stelle die Erklärung von Alexander in Arist. top. ed. Wallies p. 521, 7 ff.). — Verwandt mit ἀξίωμα ist der terminus αἴτημα, Anal. post. I 25. 86 a 34 f. synonym mit ὑπόθεσις und πρότασις gebraucht, und zwar von der apodeiktischen Prämisse. — ὑπόθεσις synonym mit πρότασις an der oben angeführten Stelle: 86 a 34 f., ferner αἱ ὑποθέσεις τοῦ συμπεράσματος z. B. Met. Δ 2. 1013 b 20. phys. II 3. 195 a 18.

1) Anal. pr. I 1. 24 a 16 — b 15. Πρότασις μὲν οὖν ἐστὶ λόγος καταφατικὸς ἢ ἀποφατικὸς τινὸς κατά τινος. οὗτος δὲ ἢ καθόλου ἢ ἐν μέρει ἢ ἀδιόριστος. λέγω δὲ καθόλου μὲν τὸ παντὶ ἢ μηδενὶ ὑπάρχειν u. s. f. (die Forts. s. 1. Teil S. 159

vornherein in die Sphäre gerückt, in der sich die logische Urteilstheorie bewegt. Die metaphysische Wurzel, welche dem apodeiktischen Vordersatz seinen charakteristischen Vorzug gegenüber dem dialektischen verleiht, hat für die logische Untersuchung keine Bedeutung. Trotzdem ist die Prämisse der ersten Analytik nicht etwa ein lediglich subjektives Gebilde. Der bejahende oder verneinende Satz besagt und repräsentiert ein reales Zukommen oder Nichtzukommen. Sprachliches, Logisches und Ontologisches ist auch hier ineinander[1]).

Uebrigens decken sich logisches Urteil und syllogistische Prämisse doch nicht völlig. Aristoteles versäumt zwar in unserem Zusammenhang selbst den äusseren Unterschied zwischen beiden hervorzuheben, auf den er an anderem Ort hinweist: ein Urteil ist Prämisse nur, sofern es in den Syllogismus eingegangen ist und einen Teil desselben bildet[2]). Diese Bestimmung hat gewisse innere Verschiedenheiten zur Folge, die sich aus den aristotelischen Ausführungen wenigstens erschliessen lassen. Die Uebersicht über die Arten der quantitativ bestimmten Prämissen weist eine charakteristische Lücke auf: es fehlen die Aussagen über Einzelnes. Dass das nicht zufällig ist, wurde schon im 1. Teil (S. 164) bemerkt: in der syllogistischen Theorie kommen Einzelurteile nicht zur Verwendung. Der tiefere Grund liegt, wie wir hier schon feststellen können, in der Eigenart der syllogistischen Prämisse[3]). Für die Syllogistik

Anm. 1) ... διαφέρει δὲ ἡ ἀποδεικτικὴ πρότασις τῆς διαλεκτικῆς ...· οὐδὲν δὲ διοίσει πρὸς τὸ γενέσθαι τὸν ἑκατέρου συλλογισμόν· καὶ γὰρ ὁ ἀποδεικνύων καὶ ὁ ἐρωτῶν συλλογίζεται λαβών τι κατά τινος ὑπάρχειν ἢ μὴ ὑπάρχειν (die Frage- und Antwortform, die der dialektischen Aufstellung ursprünglich eigen ist, fällt für das συλλογίζεσθαι vollständig weg). ὥστε ἔσται συλλογιστικὴ μὲν πρότασις ἁπλῶς κατάφασις ἢ ἀπόφασίς τινος κατά τινος τὸν εἰρημένον τρόπον. ..... τί μὲν οὖν ἐστι πρότασις, καὶ τί διαφέρει συλλογιστικὴ καὶ ἀποδεικτικὴ καὶ διαλεκτική, ... πρὸς .. τὴν παροῦσαν χρείαν ἱκανῶς ἡμῖν διωρίσθω τὰ νῦν.

1) vgl. Steinthal I S. 197. 200 f. — Der Ausdruck λόγος (Satz) fasst die Prämisse vom sprachlichen Gesichtspunkt auf. ὑπάρχειν τινὶ bezeichnet ein logisch-begriffliches Verhältnis, aber unmittelbar zugleich ein reales, ontologisches.

2) Anal. post. I 12. 77 a 37 f.: προτάσεις δὲ ... ἐξ ὧν ὁ συλλογισμός. Auf das Verhältnis von πρότασις und ἀπόφασις wird im 3. Abschnitt noch genauer eingegangen werden.

3) Die Erklärung, die Prantl I S. 266 für das Fehlen der individuellen Urteile in der Syllogistik gibt, ist nicht zutreffend. „Das individuelle Urteil

kommt das Urteil nur in Frage, sofern es ein logisch-begriffliches Inhalts- oder Umfangsverhältnis von Subjekt und Prädikat darstellt. Ob das Subjekt ein individuelles Naturding, oder ob es ein metaphysischer Allgemeinbegriff ist, das ist für den Syllogismus als solchen gleichgültig. Tritt der Satz in den Syllogismus ein, so verliert er seinen metaphysischen Charakter. In allen Schlussprämissen ist das Subjekt ein logischer Allgemeinbegriff; und die Prämisse besagt zunächst, dass ein Begriff eine Bestimmung eines anderen ist oder nicht ist. Genau das kommt in der Form zum Ausdruck, in welcher die Prämissen in der ersten Analytik fast durchweg erscheinen: der Begriff A kommt dem Begriff B zu oder nicht zu (τὸ A ὑπάρχει oder οὐχ ὑπάρχει τῷ B)[1]). Die übrigen logisch-ontologischen Eigenschaften des Urteils treten in den Hintergrund, da der Syllogismus völlig auf Verhältnissen der Begriffe ruht.

2) Darum ist der Begriff, der ὅρος für die Syllogistik von besonderer Wichtigkeit. ὅροι nennt Aristoteles „die Elemente, in welche sich die Prämisse auflöst, d. h. Prädikat und Subjekt, sei es nun, dass über dieselben durch ein beigefügtes ‚sein' das Sein ausgesprochen oder durch ‚nicht sein' verneint wird"[2]). Die Defini-

gehört seinem Inhalt nach dem Vereinzelten der empirischen Wahrnehmung an, und der Form nach fällt es mit dem allgemeinen Urteil zusammen." Dass die letztere Bemerkung nicht richtig ist, ergibt sich schon aus der Ausführung im 1. Teil S. 164. Was Prantl ferner über den „Inhalt" sagt, setzt voraus, dass das Allgemeine in den Urteilen über Allgemeines und in den syllogistischen Prämissen mit dem metaphysisch Allgemeinen identisch ist, und das trifft nach der im Text gegebenen Darstellung gleichfalls nicht zu. Wir werden im 3. Abschnitt auf die Frage zurückkommen.

1) Die Bemerkung von Leibniz (Nouv. ess. IV 17. § 8, Erdmann p. 398 f.) zu dieser Formel, auf die Fonsegrive (Théorie du syllogisme d'après Aristote in den Annales de la faculté des lettres de Bordeaux t. III p. 396) aufmerksam macht, ist völlig zutreffend. (Car en effet le prédicat est dans le sujet, ou bien l'idée du prédicat est enveloppée dans l'idée du sujet. .... La manière d'énoncer vulgaire regarde plutôt les invidus, mais celle d'Aristote a plus d'égard aux idées ou universaux). Die Erklärung, die F. selbst für die aristotelische Ausdrucksweise gibt — sie soll einen logischen, psychologischen und metaphysischen Grund haben — legt zu viel in sie hinein.

2) Anal. pr. I 1. 24 b 16–18: ὅρον δὲ καλῶ εἰς ὃν διαλύεται ἡ πρότασις, οἷον τό τε κατηγορούμενον καὶ τὸ καθ' οὗ κατηγορεῖται, ἢ προστιθεμένου ἢ διαιρουμένου τοῦ εἶναι καὶ μὴ εἶναι. Zu ἢ προστ. — εἶναι vgl. die Erklärung von Waitz I 371 und Alexander (p. 15, 5–16, 17). Al., der übrigens προστιθε-

tion betrachtet also den „Begriff" lediglich als Bestandteil der Prämisse, ohne über die logische Eigenart desselben weiteren Aufschluss zu geben. Auch die Wortbezeichnung selbst, die Aristoteles für den syllogistischen Begriff gewählt hat, bietet keinen Anhaltspunkt. Die beste Uebersetzung dafür ist das lateinische Wort „terminus" und das deutsche „Grenzpunkt": die syllogistische Gedankenbewegung beschreibt eine Linie, die in zwei Strecken, Abstände (διαστήματα) zerfällt; die Grenzpunkte dieser Entfernungen sind die ὅροι[1]). Gewiss ist zunächst soviel, dass man kein Recht hat, die Charakteristik des Begriffs, wie sie sich z. B. in der Metaphysik, in der zweiten Analytik, aber auch in der Topik findet, für den syllogistischen ὅρος heranzuziehen[2]). Nichts weist darauf hin, dass der syllogistische und der metaphysische Begriff zusammenfallen. Auf die richtige Deutung führt schon die Analyse der Prämisse. Das Subjekt in der

μένου ἢ διαιρουμένου τοῦ εἶναι ἢ μὴ εἶναι liest, bezeichnet richtig als Zweck dieser Bemerkung: ἵνα μή τινες ἀγνοήσαντες, ὅταν τὸ „ἔστι" τρίτον προσκατηγορῆται ἐν προτάσει, διαιροῦντες τὴν πρότασιν τὸ εἶναι ἢ μὴ εἶναι τρίτον ὅρον ἡγῶνται εἶναι. Schwierigkeit macht, dass dem τοῦ εἶναι, das völlig genügt hätte, noch ἢ μὴ εἶναι angefügt ist. Von den von Alex. für diesen Zusatz gegebenen Erklärungen scheint mir folgende am plausibelsten zu sein: es soll gezeigt werden, τίνα τρόπον τοῦ εἶναι διαιρουμένου ἀπόφασις γίνεται (in welcher Weise bei der Diärese des Seins von dem Urteilssubstrat die Verneinung vollzogen wird). Der Sinn des Ganzen wäre also: προστιθεμένου μὲν τοῦ εἶναι ἐν ταῖς καταφάσεσιν, διαιρουμένου δὲ τοῦ αὐτοῦ τούτου ἐν ταῖς ἀποφάσεσι καὶ γινομένου μὴ εἶναι. Diese Interpretation lässt sich auch bei der Bekker-Waitz'schen Lesart festhalten. Das διαιρουμένου richtet sich also nicht unmittelbar auf eine Trennung des Subjekts- und Prädikatsbegriffs, sondern auf eine Diärese des Seins von den Begriffen, d. h. dem Urteilssubstrat, wodurch freilich mittelbar auch eine Diärese zwischen Subjekts- und Prädikatsbegriff vollzogen wird. Die im 1. Teil gegebene Charakteristik des negativen Urteils (S. 134) erhält dadurch eine interessante Bestätigung. — Die Einführung der Definition von ὅρος mit καλῶ hat den alten Erklärern viel Kopfzerbrechen verursacht. Sie finden übereinstimmend, Aristoteles habe dadurch andeuten wollen, dass er selbst das Wort ὅρος zum terminus technicus für den syllogistischen Begriff gemacht habe. Alex. p. 14, 25 ff. Anonymus in cod. Reg. schol. 146 a 13 f. (Dahin ist auch des Philoponus weitergehende Behauptung ἔοικεν οὖν αὐτὸς τὸ τοῦ ὅρου ὄνομα τεθεικέναι schol. 146 a 6 einzuschränken.)

1) vgl. Steinthal I S. 197. Waitz I 370. Trendelenburg el. log.[5] § 22. Julius Pacius übersetzt terminus. Zu διάστημα s. S. 4, 2.

2) So namentlich Prantl I S. 212 und 265. vgl. auch Hettner, de logices Arist. speculativo principio. 1843 p. 23.

Protasis ist, wie in den Urteilen über Allgemeines, stets ein logisch Allgemeines. Man wird also annehmen dürfen, dass sich der syllogistische ὅρος seinem Wesen nach mit dem logischen Allgemeinbegriff in den Urteilen über Allgemeines deckt, einem Begriff, dessen Inhalt nichts anderes ist, als der im allgemeinen Wort der Sprache liegende Gedanke, der jedoch, so wenig er mit dem metaphysisch Allgemeinen identisch ist, neben der logischen zugleich ontologische Bedeutung hat. Die Richtigkeit dieser Auffassung wird der weitere Verlauf der Untersuchung bestätigen.

3) Der Syllogismus selbst ist „eine Rede (eine logisch-sprachliche Funktion), in der, wenn einiges gesetzt ist, etwas anderes, von dem Gesetzten Verschiedenes sich mit Notwendigkeit ergibt eben dadurch, dass das Gesetzte stattfindet"[1]). Die Sorgfalt, mit der Aristoteles auch hier die Definition verklausuliert[2]), könnte fast pedantisch erscheinen. Aber sie hat wieder ihren guten Sinn. Aus der Unkenntnis des Wesens des Syllogismus entspringen eine Menge Trugschlüsse, gegen die auf der Hut zu sein sich in der Zeit der sophistischen Eristik besonders empfahl[3]).

Die Formel sagt nichts direkt über die Kraft, welche den Schlusssatz aus den Prämissen hervortreibt. Sie begnügt sich auf den notwendigen Zusammenhang zwischen Prämissen und Schlusssatz hinzuweisen. Und zwar wird an unserer Stelle seine ontolo-

1) 24 b 18—20: συλλογισμὸς δέ ἐστιν λόγος ἐν ᾧ τεθέντων τινῶν ἕτερόν τι τῶν κειμένων ἐξ ἀνάγκης συμβαίνει τῷ ταῦτα εἶναι. top. I 1. 100 a 25 f.: Ἔστι δὴ συλλογισμὸς λόγος ἐν ᾧ τεθέντων τινῶν ἕτερόν τι τῶν κειμένων ἐξ ἀνάγκης συμβαίνει διὰ τῶν κειμένων. vgl. rhetor. I 2. 1356 b 15 f.: τὸ δὲ τινῶν ὄντων ἕτερόν τι διὰ ταῦτα συμβαίνειν παρὰ ταῦτα τῷ ταῦτα εἶναι ἢ καθόλου ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ... συλλογισμὸς καλεῖται. s. auch Anal. post. II 7. 92 a 36. — Dass das Wort συλλογισμός und συλλογίζεσθαι erst durch Aristoteles den specifisch technischen Sinn erhalten hat, in dem es seitdem in der Logik verwendet wird, ist zweifellos (vgl. Prantl I S. 264 mit Anm. und Zeller S. 226), und die Bemerkung des Philoponus: τὸ δὲ τῆς προτάσεως καὶ τοῦ συλλογισμοῦ sc. ὄνομα (im Gegensatz zu dem ὄνομα des ὅρος s. S. 7 Anm. 2) εὑρέθη καὶ παρὰ τῶν πρὸ αὐτοῦ ist jedenfalls ungenau.

2) vgl. 1. Teil S. 46.

3) s. dazu soph. el. c. 5. 167 a 21 ff., wo eine bestimmte Art von Trugschlüssen hergeleitet wird παρὰ τὸ μὴ διωρίσθαι τί ἐστι συλλογισμὸς ἢ τί ἔλεγχος. Und in cap. 6 werden gar alle bloss scheinbaren Syllogismen und Elenchen auf Unkenntnis des Wesens des Elenchos (des συλλογισμὸς τῆς ἀντιφάσεως) zurückgeführt.

gische Seite hervorgehoben (ἕτερόν τι . . συμβαίνει τῷ ταῦτα εἶναι). Sonst wird er gelegentlich auch vom logisch-sprachlichen Gesichtspunkt aus betrachtet (z. B. soph. el. 1. 165 a 1 f.: ὁ μὲν γὰρ συλλογισμὸς ἐκ τινῶν ἐστὶ τεθέντων ὥστε λέγειν ἕτερόν τι ἐξ ἀνάγκης τῶν κειμένων διὰ τῶν κειμένων). Ein prinzipieller Unterschied besteht zwischen beiden Fassungen um so weniger, als in der ersten der Syllogismus gleichfalls als λόγος eingeführt ist. Ueberdies finden sich auch vermittelnde Formulierungen, die das sprachlich-logische und das ontologische Element gleichzeitig zur Geltung kommen lassen (so soph. el. 168 a 21 f.: δεῖ γὰρ ἐκ τῶν κειμένων συμβαίνειν τὸ συμπέρασμα ὥστε λέγειν ἐξ ἀνάγκης). Der Syllogismus ist eine Denkfunktion, die in der Sprache ihren charakteristischen Ausdruck findet, zugleich aber in einem realen Verhältnis ihr adäquates Urbild hat [1]). Auf die Verschiedenheiten der psychologischen Gedankenbewegung im Schliessen geht die Syllogistik so wenig ein, als die logische Urteilstheorie auf die psychologische Seite am Urteil.

Aristoteles erläutert seine Definition des Syllogismus noch genauer, indem er den Ausdruck, durch welchen der Zusammenhang zwischen Prämissen und Schlusssatz bezeichnet wird, erklärt: „sich ergeben dadurch, dass das Gesetzte stattfindet“ heisst so viel als: sich aus dem Gesetzten ergeben (διὰ ταῦτα συμβαίνειν). Sage ich jedoch „aus dem Gesetzten ergibt sich etwas“, so bedeutet das: man benötigt keines weiteren, von aussen hinzuzunehmenden Begriffs, um mit syllogistischer Notwendigkeit den Schlusssatz zu gewinnen [2]). Zweierlei ist an dieser Erklärung bemerkenswert: einmal das Gewicht, das auf die Notwendigkeit des Zusammenhangs von Prämissen und Schlusssatz gelegt wird [3]). Dadurch wird der Syllogismus auf's bestimmteste nicht allein von dem bloss scheinbaren Syllogismus, der in Wirklichkeit keiner ist, sondern ebenso von all den Folgerungen unterschieden, die in weniger strenger Weise aus gegebenen

1) vgl. Steinthal I S. 204.

2) 24 b 20—22: λέγω δὲ τῷ ταῦτα εἶναι τὸ διὰ ταῦτα συμβαίνειν, τὸ δὲ διὰ ταῦτα συμβαίνειν τὸ μηδενὸς ἔξωθεν ὅρου προσδεῖν πρὸς τὸ γενέσθαι τὸ ἀναγκαῖον.

3) vgl. auch die Stelle soph. el. c. 5. 167 a 25, wo besonders hervorgehoben wird, das Erschlossene müsse ἐκ τῶν δοθέντων und ἐξ ἀνάγκης hervorgehen.

Sätzen auf Grund eines auf blosser Uebereinkunft beruhenden oder sonstwie angenommenen Zusammenhangs einen neuen Satz hervorgehen lassen. Sodann wird hier nun doch das Verhältnis von Prämissen und Schlusssatz in bestimmte Beziehung zum ὅρος gesetzt: es wird angedeutet, dass die syllogistische Notwendigkeit auf die Begriffe sich begründet.

Ist das gegebene Begriffsmaterial fähig, einen Syllogismus zu tragen, so bleibt noch eine doppelte Möglichkeit offen. Es fragt sich nämlich dann, ob die Prämissen die Begriffe schon in dasjenige Verhältnis setzen, aus dem der Syllogismus unmittelbar entspringt. Ist dem so, so bedarf es neben den Vordersätzen keiner weiteren logischen Funktion, um mit Notwendigkeit den Schlusssatz zu Tage zu fördern, und der Syllogismus ist ein vollkommener. Häufig aber müssen zu dem Gegebenen ein oder gar mehrere Denkakte hinzutreten, die zwar in den vorliegenden Begriffsverhältnissen ihre volle Begründung finden, in den Prämissen selbst jedoch noch nicht zum Ausdruck gekommen sind. Schlüsse dieser Art sind unvollkommene Syllogismen [1]). Welcher Art die logischen Operationen sind, die dazu dienen, ein unvollkommenes Schlussverfahren syllogistisch zu vollenden, wird sich in der Folge zeigen: in Betracht kommen vor allem die Satzumkehrung, die Umkehrung der Möglichkeit und der apagogische Beweis [2]).

Man vermisst für den Syllogismus der ersten Analytik eine besondere Bezeichnung. Die moderne Logik würde ihn etwa den reinen, den formalen oder logischen Syllogismus nennen; sie müsste freilich dazu bemerken, dass in der aristotelischen Logik auch der formale Syllogismus noch ontologische Bedeutung habe. An einigen Stellen findet sich nun bei Aristoteles der Begriff des „logischen Syllogismus“ (συλλογισμὸς λογικός), und man hat denselben schon mit dem formalen Syllogismus identifizieren wollen. Es ist jedoch zweifellos, dass „logisch“ hier durchweg synonym ist mit „dialektisch“ [3]). Der

1) Anal. pr. I 1. 24 b 22—26: τέλειον μὲν οὖν καλῶ συλλογισμὸν τὸν μηδενὸς ἄλλου προσδεόμενον παρὰ τὰ εἰλημμένα πρὸς τὸ φανῆναι τὸ ἀναγκαῖον, ἀτελῆ δὲ τὸν προσδεόμενον ἢ ἑνὸς ἢ πλειόνων, ἃ ἔστι μὲν ἀναγκαῖα διὰ τῶν ὑποκειμένων ὅρων, οὐ μὴν εἴληπται διὰ προτάσεων.

2) vgl. dazu Alexander p. 24, 2 ff.

3) Von einem λογικὸς συλλογισμός ist die Rede Anal. post. II 8. 93 a 15.

reine Syllogismus heisst der Syllogismus schlechtweg, im Gegensatz zur Apodeixis, zum dialektischen Syllogismus und zum Enthymem.

---

top. VIII 12. 162 b 27. rhetor. I 1. 1355 a 13 f. In top. VIII 12 ist λογικός zweifellos identisch mit διαλεκτικός (wie denn auch Alexander sofort λογ. durch διαλ. erklärt). Ein Syllogismus, dessen Prämissen zwar nicht wahr, aber doch wahrscheinlich sind, lässt sich noch als λογικός betrachten, während er φαῦλος ist, wenn seine Prämissen zwar wahr aber nicht wahrscheinlich sind. Nun besteht die Eigenart des dialektischen Syllogismus darin, dass seine Prämissen wahrscheinlich sein müssen, aber nicht notwendig wahr zu sein brauchen (vgl. die Definition des dial. Syll. top. I 1. 100 a 30 mit VIII 11. 161 a 26 ff. und c. 12. 162 b 16 ff.). Schon daraus geht hervor, dass an unserer Stelle λογ. mit διαλ. gleichbedeutend ist. λογικὸς συλλογισμός ist ein den λόγοι eigentümlicher d. h. specifisch dialektischer Schluss, wie ein geometrischer oder medizinischer Syllogismus ein dieser Wissenschaft angehöriges, aus ihren besonderen Principien fliessendes Verfahren ist. So werden z. B. top. VIII 11. 161 a 33 ff. der dialektische und der geometrische, c. 12. 162 b 9 ff. der iatrische, geometrische und dialektische Schluss neben einandergestellt, und in c. 3. 158 b 29 ff. und 159 a 1 werden die μαθήματα und λόγοι in Parallele gesetzt (vgl. Anal. post. I 1. 71 a 5. 3 f.). Der λογικὸς συλλ. verhält sich zu den λόγοι (dem Disputieren), wie der mathematische zu den μαθήματα. vgl. auch top. I 14. 105 b 21 ff., wo den ethischen und physischen logische, d. h. aber, wie sich noch zeigen wird, allgemein dialektische Probleme (im Unterschied von den dialektischen Problemen, die sich auf Objekte aus den besonderen Wissenschaften beziehen) zur Seite gestellt werden, ferner top. V 1. 129 a 17 ff., wo von mehr oder weniger logischen Problemen die Rede ist: λογικὸν δὲ τοῦτ᾽ ἐστὶ πρόβλημα πρὸς ὃ λόγοι γένοιντ᾽ ἂν καὶ συχνοὶ καὶ καλοί. — Auch in rhet. I 1. 1355 a 13 f hat λογικός offenkundig die Bedeutung dialektisch. Unmittelbar vorher ist gesagt, dass vom Syllogismus überhaupt zu handeln Aufgabe der Dialektik sei. Es ist also im ganzen Zusammenhang nur von dem dialektischen Syllogismus die Rede. Wenn darum an unserer Stelle auf den Unterschied der Enthymeme von den „συλλογισμοὶ λογικοί“ hingewiesen wird, so ist damit nicht das Verhältnis des verstümmelten enthymematischen Syllogismus zu dem logisch correkten der 1. Analytik ins Auge gefasst. Die λογικοὶ συλλ. sind vielmehr dialektische Syllogismen. Sollte jedoch in 1355 a 9 mit Thurot (Études sur Aristote p. 251) statt διαλεκτικῆς gelesen werden ἀναλυτικῆς, so ist für λογικός = διαλεκτικός, wie Thurot selbst S. 252 richtig hervorhebt, entscheidend die Parallele rhet. II 22. 1395 b 22—24: ὅτι μὲν οὖν τὸ ἐνθύμημα συλλογισμός [τις] ἐστίν, εἴρηται πρότερον ..... καὶ τί διαφέρει τῶν διαλεκτικῶν. Damit fällt die abweichende Auffassung von Waitz II 354 (und, wie es scheint, von Bonitz. ind. Ar. 712 b 17) weg. — Mehr Schwierigkeit macht die Stelle Anal. post. II 8. Hier wird ausgeführt, dass es für eine Definition nie eine eigentliche Apodeixis geben könne (da ein Hauptbestandteil des Schlusssatzes in den Prämissen vorausgesetzt werden müsste), wohl aber einen συλλογισμὸς λογικός. Damit scheint gesagt zu sein, die Definition lasse sich wenigstens in einem formalen Syllogismus, besser in der Form eines Syllogismus entfalten. Allein

4) Zum Schluss kommt Aristoteles noch auf Begriffsverhältnisse zu reden, die für den Syllogismus grundlegende Bedeutung haben. Die Formel: „der Begriff B liegt (als Teil) in dem Begriff A als Ganzem (ἐν ὅλῳ εἶναι ἕτερον ἑτέρῳ), also im Umfang des Begriffs A“ ist gleichbedeutend mit der andern: „der Begriff A wird von dem ganzen (von allem) B ausgesagt (κατὰ παντὸς κατηγορεῖσθαι θατέρου θάτερον)“. Präzis gefasst will diese letztere Formel besagen, dass sich kein Teil des Subjektsbegriffs (B) namhaft machen lasse, von dem der andere Begriff (A) nicht ausgesagt werden könnte. Darnach ist auch der negative Ausdruck „von keinem ausgesagt werden“ zu deuten [1]). Ausser den angeführten wird uns in der Syllogistik noch eine dritte, auf derselben Linie liegende Formel begegnen: allem, einem ganzen Begriff zukommen (παντὶ τινὶ ὑπάρχειν) [2]). Damit wechseln Ausdrücke wie: ein Begriff (A) umfasst (περιέχειν) einen andern (B), ein Begriff (B) fällt unter einen andern (A) (ὑπὸ τὸ A ἐστίν) [3]).

Man darf die Gleichsetzung der beiden Formeln, von denen an unserer Stelle die Rede ist, nicht missverstehen. Zunächst erhält man den Eindruck, als solle das Umfangsverhältnis der Begriffe auf die sprachlich-logische Prädikationsbeziehung zurückgeführt werden.

---

es wird sich im 3. Teil unserer Untersuchung zeigen, dass in der an jene Bemerkung sich anschliessenden Ausführung (die mit ὃν δὲ τρόπον ἐνδέχεται, λέγωμεν, εἰπόντες πάλιν ἐξ ἀρχῆς eingeleitet ist) thatsächlich dargethan wird, wie für die Definition durch einen auf der Stufe des dialektischen Syllogismus stehenden Schluss ein Beweis erbracht werden könne. Darnach ist auch hier λογικὸς συλλ. identisch mit διαλ. σ. (So auch der Anonym. schol. 245 a 10 ff. Waitz II 394. Bonitz ind. Ar. 712 b 16.) Ueber die Bedeutung des Wortes λογικός wird im 3. Teil noch weiter zu handeln sein.

1) 24 b 26—30: τὸ δὲ ἐν ὅλῳ εἶναι ἕτερον ἑτέρῳ καὶ τὸ κατὰ παντὸς κατηγορεῖσθαι θατέρου θάτερον ταὐτόν ἐστιν. λέγομεν δὲ τὸ κατὰ παντὸς κατηγορεῖσθαι, ὅταν μηδὲν ᾖ λαβεῖν τῶν τοῦ ὑποκειμένου, καθ᾽ οὗ θάτερον οὐ λεχθήσεται· καὶ τὸ κατὰ μηδενὸς ὡσαύτως. Zu ὅταν μηδὲν .. s. 1. Teil S. 167. Das ὑποκείμενον sei etwa B. Γ aber falle in den Umfang von B. So ist Γ = τὶ τῶν B. Aehnlich etwa Δ, E, Z. Also sind Γ, Δ u. s. f. τὰ τοῦ ὑποκειμένου B. vgl. sofort in c. 2. 25 a 15, 16, 19, 21 ff. u. ö. τὰ τοῦ ὑποκ. sind darnach durchweg Begriffe, nicht etwa individuelle Dinge: genauer die Begriffe, die Umfangsteile des ὑποκ. sind.

2) vgl. dazu z. B. gleich 26 a 23 f., wo παντὶ ὑπάρχειν und παντὸς κατηγορεῖσθαι ohne weiteres identifiziert sind. Zu dem Wechsel der drei Formeln s. z. B. auch Anal. post. I 15.

3) vgl. 1. Teil S. 167 f.

Aristoteles scheint — um in der Terminologie der späteren Logik zu reden — zuletzt das „dictum de omni et nullo“ auf die Formel „nota notae est nota rei . .“ zu reduzieren.

Aber das ist nicht seine Meinung. Ausgegangen wird vielmehr von der sprachlich-logischen Prädikationsbeziehung. Sie ist das unmittelbar Gegebene. Und von hier aus soll das Umfangsverhältnis erreicht werden, das für den Vollzug des Syllogismus die nächste Voraussetzung ist. Die Absicht des Stagiriten ist also, die Umwandlung der natürlichen, im sprachlichen Satz zur Erscheinung kommenden Urteilsrelation von Subjekt und Prädikat in das syllogistische Verhältnis der Begriffsumfänge, kurz gesagt: die Ueberführung des Satzes in die nächste Prämissenform, d. h. aber: diejenige Operation, mittelst deren der Beweis gerade für die grundlegenden Schlussformen erbracht werden wird[1]), vorzubereiten und zu begründen.

Wir werden in der Folge sehen, dass der Ausführung eines Syllogismus die Ordnung der Begriffe nach dem Grade ihrer Allgemeinheit vorausgehen muss. Wir erhalten so Reihen von dem Schema: A—B—C. Man pflegt, und das ist das Nächstliegende, dieselben zu lesen: A kommt dem B, B dem C zu (τὸ A ὑπάρχει τῷ B, τὸ δὲ B τῷ Γ), lässt dabei also das inhaltliche Verhältnis der Begriffe hervortreten. Für den Syllogismus kommt aber zunächst nur die Subordinationsfolge nach der Allgemeinheit in Betracht. Diese Anordnung der ὅροι ermöglicht es, die Begriffe in dasjenige Verhältnis zu setzen, das nach dem Schlussprinzip der wirkliche Träger des syllogistischen Gedankenfortschritts ist.

Aristoteles sieht in unserem Zusammenhang davon ab, dieses Verhältnis selbst direkt zu bestimmen, aber es wird sich zeigen, dass die Erläuterung, die er zu den Formeln κατὰ παντὸς und κατὰ μηδενὸς κατηγορεῖσθαι gibt — „von allen B wird A ausgesagt“, heisst: alle Umfangsteile von B haben das Prädikat A; „von keinem B wird A ausgesagt“, heisst: kein Umfangsteil von B hat das Prädikat A —, unmittelbar das Schlussprinzip zum Ausdruck bringt.

1) nämlich für die Modi der 1. Figur. vgl. An. pr. I 4, 25 b 32-35 mit 37—40; ferner 26 a 24. 27. s. dazu u. 2. Kapitel.

II. Die Prämissenumkehrung.

1) Für die Umkehrung, deren Theorie in der Einleitung zur Syllogistik entwickelt wird, hat Aristoteles keinen zusammenfassenden Namen geschaffen. Sie ist, wie Alexander sie zur Unterscheidung von anderen Umkehrungen nennt[1]), die Umkehrung der Prämissen durch Umstellung der Begriffe (κατὰ ὑπαλλαγὴν τῶν ὅρων ἀντιστροφή 220, 7 f.). Aristoteles kennt zwar eine „Umkehrung der Prämissen den Begriffen nach“ (ἀντιστρέφουσιν oder ἀντιστρέφονται αἱ προτάσεις τοῖς ὅροις). Was er aber damit meint, ist diejenige Umkehrung, in der lediglich Subjekts- und Prädikatsbegriff ihre Stelle tauschen, ohne dass sonst eine Aenderung eintreten würde. Es ist die gleiche, die er im Auge hat, wenn er von einem Umkehren der Begriffe (ἀντιστρέφουσιν οἱ ὅροι) redet. Man ist versucht, dieselbe mit der von der späteren Logik als „rein“ charakterisierten Umkehrung zu identifizieren. Allein die traditionelle Logik bezeichnet die Umkehrung in denjenigen Fällen als rein, in denen die Quantität des Urteils keine Veränderung erleidet. Das trifft auch bei den partikulär bejahenden Sätzen zu. Die aristotelische „Umkehrung den Begriffen nach“ hat dagegen nur dann statt, wenn die Begriffe samt ihrer quantitativen Bestimmung unversehrt ihren Platz in der Prämisse wechseln können. In allen übrigen Fällen ist höchstens eine partikuläre Umkehrung möglich. Da aber die Bestimmung der Partikularität nach der Umkehrung zu demjenigen Begriff hinzutritt, der im ursprünglichen Satze Prädikat war, so ist klar, dass nun die Umkehrung nicht mehr eine blosse Vertauschung von Subjekt und Prädikat ist[2]).

1) vgl. dazu die instruktive Ausführung von Alexander p. 29, 3 ff. Zu unterscheiden ist die Prämissenumkehrung vor allem von der Umkehrung des Syllogismus, von welcher Anal. pr. II 8—10 handelt.

2) Ueber die Herkunft und ursprüngliche Bedeutung des Worts ἀντιστρέφειν s. Trendelenburg el. log.[9] § 14. de an.[2] 332 f. — Stellen zu ἀντιστρέφειν bei Bonitz ind. Ar. 66 a 50 ff. — Sehr häufig erscheint die Form ἀντιστρέφει ἡ πρότασις, gewöhnlich mit dem Beisatz καθόλου oder ἐπὶ μέρους (oder κατὰ μέρος, ἐν μέρει. vgl. Waitz ad 25 a 20.) Uebrigens wird in demselben Sinn ἀντιστρέφειν auch transitiv gebraucht: z. B. Anal. pr. I 45. 51 a 23 f.: ἡ ... πρότασις ἀντιστρεπτέα (ἀντιστρέφεσθαι = μετατίθεσθαι 24). vgl. de an. I 3. 406 a 32. — Ebenso häufig wird das ἀντιστρέφειν von den ὅροι selbst ausgesagt. ἀντιστρέφουσιν οἱ ὅροι, oder ἀντιστέφουσιν οἱ ὅροι ἀλλήλοις (so z. B. Anal. pr. II 5.

Die Bedeutung, die der Umkehrung in der aristotelischen Logik zukommt, unterscheidet sich sehr wesentlich von derjenigen, die sie in der späteren Logik erhalten hat. Aristoteles redet nirgends von einer Umkehrung der Urteile. Umgekehrt werden stets nur die Prämissen, bezw. die syllogistischen Sätze. Damit ist dieses Lehrstück der Syllogistik einverleibt und sofort auch die Auffassung ausgeschlossen, nach der „die Umkehrung der Urteile" in erster Linie „im Dienste der Einsicht in die Funktionen des Begriffs" stehen soll (Prantl I 266). Sie wird aber von Aristoteles ebensowenig als ein selbständiges Folgerungsverfahren, wie etwa der unmittelbare Schluss der traditionellen Lehre, behandelt. Ihre wirkliche Bedeutung erhellt am besten aus der äusseren Stellung, die ihr in der ersten Analytik angewiesen ist. Die Umkehrung ist eine der in den vorliegenden syllogistischen Begriffen vollständig begründeten, in den Prämissen selbst aber noch nicht vollzogenen Funktionen, die dazu dienen, einen unvollkommenen Syllogismus zu einem vollkommenen (S. 11) zu machen: kurz sie ist eine — und zwar die am häufigsten zur Verwendung kommende — syllogistische Hilfsoperation[1]).

Sie beruht nun allerdings auf der Einsicht in die Funktion und Tragweite der ὅροι — der syllogistischen, nicht der metaphysischen Begriffe: die Frage der Umkehrbarkeit von Art und Gattung, von Begriff und ἴδιον, von definiendum und definitorischem Begriff wird in anderen Schriften (namentlich in der Topik) nicht selten erörtert; für die logische Theorie von der Umkehrung kommen aber diese metaphysischen Verhältnisse nicht in Betracht, sie werden darum

57 b 37) oder ἀντιστρέφει τὸ A τῷ B oder πρὸς τὸ B (wobei der Dativ, bezw. der durch πρὸς eingeführte Begriff stets das Subjekt des aus der Umkehrung hervorgehenden Satzes ist. s. Waitz I S. 480 ad 52 b 8) oder ἀντιστρέφει τὸ A καὶ τὸ B. vgl. besonders auch Anal. pr. II 5—7 u. 22. In allen diesen Fällen ist ἀντιστρέφειν = ἕπεσθαι ἀλλήλοις τοὺς ὅρους (vgl. Anal. post II 12. 95 b 39 f.), und der Gegensatz ist ὑπερτείνει τὸ A τοῦ B (s. Bon. 66 a 54). Dagegen 31 a 32: ἀντιστρέφει τὸ Γ τῷ A τινί. 31 a 27: ἀντιστρέφει τὸ καθόλου τῷ κατὰ μέρος. 51 a 4: ἀντιστρέφει τὸ Γ πρὸς ἑκάτερον ἐπὶ μέρους. — Statt ἀντιστρέφειν (der Begriffe) wird auch ἀντικατηγορεῖσθαι gebraucht, allerdings — bezeichnender Weise — nicht in Anal. pr. s. Bonitz ind. p. 64 a 8 ff.

1) s. o. S. 11. vgl. dazu vorläufig namentlich Anal. pr. I 5. 27 a 16—18 (die Umkehrung gehört zu den ἄλλα, aus welchen τὸ ἀναγκαῖον, die syllogistische Notwendigkeit, ἐπιτελεῖται). 28 a 5—7. c. 6. 29 a 15 f.

auch von der ersten Analytik ignoriert[1]). Die Syllogistik vermag häufig eine Schlussform nur dadurch als schlussfähig zu erweisen, dass sie in einer oder gar beiden Prämissen Subjekt und Prädikat ihre Stellen tauschen lässt. Diese Umgestaltung setzt jedoch eine genaue Rücksichtnahme auf die Umfangsverhältnisse der Begriffe voraus. Das ist für die Theorie der Umkehrung bestimmend. Freilich verzichtet diese darauf, die sämtlichen möglichen Verhältnisse, in denen der Umfang des Subjektsbegriffs zu dem des Prädikatsbegriffs stehen kann, zusammenzustellen. Wäre das ihre Absicht, so müsste sie auch den Fall beachten, in welchem der Umfang beider Begriffe gleich ist. Sie thut das nicht. Es liegt ihr vielmehr ein bestimmtes Normalschema der Prämisse zu Grunde, das, wie wir sehen werden, zuletzt im syllogistischen Prinzip seine Begründung findet. Sie betrachtet den syllogistischen Satz als Subsumtion eines Begriffs unter einen anderen. Die Prämisse hat für sie also die Form: der Begriff B fällt (fällt nicht) in den Umfang des Begriffs A. Hiemit ist ausgesprochen, dass der Subjektsbegriff dem Umfang nach ein Teil des Prädikatsbegriffs ist. Normaler Weise wird darum im syllogistischen Satz der Umfang des Prädikats grösser sein, als der des Subjekts[2]). Von dieser Voraussetzung geht in der That die Lehre von der Umkehrung aus. Der Grenzfall, dass die Umfänge beider Begriffe sich decken, ist eine Ausnahme, die für die Anwendung des Syllogismus von Bedeutung ist und jeweils besonders angemerkt werden muss, in der Theorie selbst aber einer ausdrücklichen Behandlung nicht bedarf.

In dem massgebenden Typus der Prämisse begründet sich auch eine für die Lehre von der Umkehrung wichtige Eigentümlichkeit der ὅροι. Der Satz „der Mensch ist sterblich" tritt in der

1) Wenn Prantl S. 265 behauptet, durch die Umkehrung (er meint damit die Prämissenumkehrung von Anal. pr.) solle „namentlich das Verhältnis der Unterordnung zwischen Gattungs- und Artbegriffen und der Umkreis, wie weit qualitative Bestimmtheiten eines artmachenden Unterschiedes oder einer Inhärenz sich erstrecken und ob sie mit anderen Unterschieden sich decken oder nicht ... erprobt werden", so trägt er in die 1. Anal. Gesichtspunkte ein, die dieser völlig fremd sind.

2) Bezeichnend ist die Bemerkung in Anal. pr. I 11. 31 a 30. Hier wird der Satz „C ist B" umgekehrt in: „B ist C" und dann gesagt, in diesem letzteren Satz falle nun B unter C

Syllogistik zunächst in der Form auf: der Begriff des Sterblichen kommt dem Begriff des Menschen zu, wird aber weiterhin in das Schema: der Begriff des Menschen fällt unter den Begriff des Sterblichen, umgebildet. So erscheinen die Prädikate durchweg, auch wenn sie Eigenschaften, Relationen oder andere accidentelle Bestimmungen ausdrücken, als *hypostasierte Begriffe*. Dass diese Hypostasierung die Voraussetzung der Umkehrbarkeit aller der Prämissen ist, deren Prädikat einer der accidentellen Kategorien angehört, ist klar. Sie setzt aber ihrerseits voraus, dass die syllogistischen Begriffe überhaupt *keine kategorialen Verschiedenheiten* kennen: die Kategorienunterschiede, die sich selbst in der Sprache Geltung verschaffen, sind für die Theorie von der Umkehrung völlig bedeutungslos.

2) Die Lehre von der Umkehrung im einzelnen legt die bekannten Einteilungen der Prämissen und Urteile zu Grunde. Die Prämissen sagen entweder ein Stattfinden (besser: ein Zukommen) oder ein notwendigerweise Stattfinden (notw. Zukommen) oder ein möglicherweise Stattfinden (möglicherweise Zukommen) aus; dabei sind sie bejahend oder verneinend: das Kennzeichen für die besondere (modale und qualitative) Art der einzelnen Sätze ist in allen Fällen der Zusatz, der die logisch-ontologische Geltung der Prämisse ausdrückt. Endlich aber sind die syllogistischen Sätze allgemein, partikulär oder unbestimmt [1]). Zu bemerken ist jedoch sofort, dass Aristoteles die Umkehrung der *unbestimmten* Prämissen nicht berührt. Es wird sich zeigen, dass dieselben in der Syllogistik keine besondere Berücksichtigung erheischen, da für sie die Regeln der partikulären Syllogismen gelten. Das wirkt zurück auf die Lehre von der Umkehrung.

Zunächst wird die Umkehrung der *Prämissen des Zukommens* erörtert. Den *Begriffen nach* (τοῖς ὅροις) oder allgemein (καθόλου) umkehrbar sind nur die allgemein verneinenden Prämissen: wenn keine Lust Gutes ist, so ist auch nichts Gutes eine Lust. Auch die allgemein bejahenden Prämissen lassen sich umkehren, aber nur *partikulär* (ἐν μέρει), nicht allgemein: wenn alle Lust Gutes ist, so ist auch einiges Gute eine Lust. Ebenfalls partikulär umkehrbar sind die partikulär bejahenden Sätze: wenn einige Lust Gutes ist, so ergibt sich daraus notwendig, dass auch einiges Gute Lust ist. Die partikulär verneinende Prämisse dagegen lässt sich nicht mit Notwendigkeit umkehren (οὐκ ἀναγκαῖον ἀντιστρέφειν): wenn der Begriff Mensch einem Teil des Begriffs ζῷον nicht zukommt, so kommt darum nicht auch der Begriff ζῷον einem Teil des Begriffs Mensch nicht zu [1]).

Den einzelnen Fällen sind *Beispiele* angefügt, um die Umkehrungsregeln zu unmittelbarer Evidenz zu bringen (ἐκ τοῦ ἐναργοῦς δεικνύναι, wie Alex. sich ausdrückt. 30, 28). Aber Aristoteles gibt ausserdem noch *besondere Beweise*. Und zwar wird die Argumentation da, wo die Umkehrung überhaupt vollzogen werden kann, apagogisch geführt.

Die 1. These lautet: wenn A *keinem* B zukommt, so kommt auch B keinem A (τῶν A οὐδενί) zu. Der Beweis geht darauf aus, zu zeigen, dass das contradiktorische Gegenteil des zu beweisenden Satzes falsch ist; denn hieraus folgt nach dem Gesetz des ausgeschlossenen Dritten die Wahrheit des letzteren. Der contradiktorische Gegensatz der Prämisse „B kommt keinem A zu" ist aber: B kommt einigem A (τινί = einem Teil des Begriffs A) zu. Würde nun wirklich B einem Teil von A, etwa dem Begriff C zukommen, so wäre C zugleich ein Teil von B und von A. Daraus würde folgen, dass A einem Teil von B zukäme. Dann aber wäre der Satz, dass A keinem B zukomme, falsch. Nun ist derselbe nach der Voraussetzung wahr. Also muss die Annahme, dass B einem Teil von A zukomme, falsch sein, und es ergibt sich die Wahrheit des zu beweisenden Satzes: B kommt keinem A zu [2]).

---

1) c. 2. 25 a 1—5: Ἐπεὶ δὲ πᾶσα πρότασίς ἐστιν ἢ τοῦ ὑπάρχειν ἢ τοῦ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν ἢ τοῦ ἐνδέχεσθαι ὑπάρχειν, τούτων δὲ αἱ μὲν καταφατικαὶ αἱ δὲ ἀποφατικαὶ καθ' ἑκάστην πρόσρησιν, πάλιν δὲ τῶν καταφατικῶν καὶ ἀποφατικῶν αἱ μὲν καθόλου αἱ δὲ ἐν μέρει αἱ δὲ ἀδιόριστοι, ···. πρόσρησις, wie Waitz richtig bemerkt, = πρόσθεσις in dem Sinn, der im 1. Teil S. 111 f. (s. besonders 111, 3) festgestellt wurde. Die προσρήσεις, um die es sich handelt, sind: thatsächlich, notwendig oder möglicherweise sein oder nicht sein (zukommen oder nicht zukommen). Zu dem Ausdruck vgl. Plato, Kratyl. 423 E: ... ὅσα ἠξίωται ταύτης τῆς προσρήσεως τοῦ εἶναι.

1) 25 a 5—13: τὴν μὲν ἐν τῷ ὑπάρχειν καθόλου στερητικὴν ἀνάγκη τοῖς ὅροις ἀντιστρέφειν, οἷον ...· τὴν δὲ κατηγορικὴν ἀντιστρέφειν μὲν ἀναγκαῖον, οὐ μὴν καθόλου, ἀλλ' ἐν μέρει, οἷον ..· τῶν δὲ ἐν μέρει τὴν μὲν καταφατικὴν ἀντιστρέφειν ἀνάγκη κατὰ μέρος ..., τὴν δὲ στερητικὴν οὐκ ἀναγκαῖον...

2) 25 a 14—17: πρῶτον μὲν οὖν ἔστω στερητικὴ καθόλου ἡ AB πρότασις. Be-

Man hat in diesem Beweis einen Fehler finden wollen. Aristoteles scheint aus dem Satz „B kommt dem C (d. h. einem Teil von A) zu“ mittelst eines Schlusses der 3. Figur die Folge zu erschliessen, dass ein Teil von B A sei;

C ist A
C ist B (τῶν B τὶ)
———————
ein Teil von B ist A.

Nun setzt dieser Syllogismus die Umkehrung der Prämisse „C ist B“ voraus. Die Umkehrung der allgemein bejahenden Sätze wird aber nachher von der Umkehrung der allgemein verneinenden aus bewiesen. Der ganze Beweisgang scheint sich also im Cirkel zu bewegen. Allein schon Alexander [1]) hat die richtige Deutung gegeben. Wir haben hier bereits ein Verfahren vor uns, das Aristoteles selbst nachher den Beweis durch ἔκθεσις nennt. Es wird ein unter A fallender Begriff C, ein Teil des Begriffs A, herausgegriffen, und gezeigt, dass, wenn diesem Teil von A der Begriff B zukommt, wenn also jener zugleich ein Teil des Umfangs von B ist, die beiden Begriffe A und B einen Teil ihres Umfangs gemein haben. Darin liegt, dass A einem Teil von B zukommt. Die Argumentation bedient sich also nicht eines Syllogismus, sondern des Hinweises auf den Augenschein, und sie kommt hiemit dem Beweis mittelst rationeller Anschauung der Begriffsumfangsverhältnisse sehr nahe.

Von hier aus ist nur Eines befremdlich: dass Aristoteles diesen letzteren Weg nicht direkt beschritten hat. Seine Schüler Theophrast und Eudem haben das gethan und damit den aristotelischen Beweisgang wesentlich vereinfacht [2]). Ihr Verfahren bedeutet also in Wirklichkeit nicht eine Verschlechterung, sondern einen Fortschritt, und zwar einen Fortschritt, der die aristotelische Richtung durchaus einhält [1]).

weisgegenstand: εἰ οὖν μηδενὶ τῶν B τὸ A ὑπάρχει, οὐδὲ τῶν A οὐδενὶ ὑπάρξει τὸ B. Beweis: εἰ γάρ τινι, οἷον τῷ Γ, οὐκ ἀληθὲς ἔσται τὸ μηδενὶ τῶν B τὸ A ὑπάρχειν· τὸ γὰρ Γ τῶν B τί ἐστιν.

1) 32, 8–21. vgl. auch Waitz ad 25 a 17.

2) Alexander 31, 4 ff. Philop. (schol. 148 b 46 ff.). vgl. Prantl. S. 362. Alexander sagt: Θεόφραστος μὲν καὶ Εὔδημος ἁπλούστερον ἔδειξαν τὴν καθόλου ἀποφατικὴν ἀντιστρέφουσαν ἑαυτῇ.. Die Prämisse laute: kein B ist A. In diesem Fall ἀπέζευκται τοῦ B τὸ A καὶ κεχώρισται· τὸ δὲ ἀπεζευγμένον ἀπεζευγμένου ἀπέζευκται· καὶ τὸ B ἄρα παντὸς ἀπέζευκται τοῦ A· εἰ δὲ τοῦτο, κατὰ μηδενὸς αὐτοῦ.

Die Beweise für die partikuläre Umkehrung der allgemein und partikulär bejahenden Sätze gehen von der Umkehrung der allgemein verneinenden Prämisse aus. Zweite These: wenn A allem B zukommt, so kommt auch B einigem A zu. Beweis: wäre das contradiktorische Gegenteil des letzteren Satzes richtig, würde also B keinem A zukommen, so würde auch, da das allgemein verneinende Urteil allgemein umkehrbar ist, A keinem B zukommen. Das widerspricht aber der Voraussetzung, dass A allem B zukommt [2]). Dritte These: wenn A einem Teil von B (τινὶ τῶν B) zukommt, so kommt auch B mit Notwendigkett einem Teil der A zu. Beweis: käme B keinem A zu, so käme A auch keinem B zu. Das steht jedoch wiederum der Voraussetzung entgegen, dass A einem Teil von B zukomme. Also ist die Annahme, dass B keinem A zukomme falsch, und ihr contradiktorisches Gegenteil, der zu beweisende Satz richtig [3]).

Die Nichtumkehrbarkeit der partikulär verneinenden Prämisse vermag Aristoteles nur empirisch zu beweisen: wenn A (Mensch) einigem B (ζῷον) nicht zukommt, so lässt sich daraus nicht entnehmen, dass auch B (ζῷον) einigem A (Mensch) nicht zukomme. Denn der Begriff Mensch kommt wohl einigem ζῷον nicht zu; der Begriff ζῷον dagegen kommt allem

1) Prantl behauptet, der Beweis des Arist. „gehe tief in das Wesen des Gattungs- und Art-Begriffes zurück“ (S. 361), er „beruhe darauf, dass der in einer individuellen Bestimmtheit determinierte allgemeinere Begriff in eben dieser Individualisierung als Substrat und Subjekt dieser Determination auftritt“ (S. 267), und „zeige deutlich die principielle Geltung, welche die begriffliche Bestimmtheit des Seins“ in der aristotelischen Lehre besitzt“ (Anm. 540). Von dieser Auffassung aus beurteilt er das Verfahren des Theophr. und Eud. als Verschlechterung, die dem Interesse einer mehr schulmässigen Behandlung der Logik entsprungen sei. Die im Text gegebene Darstellung des aristotelischen Beweises zeigt die Grundlosigkeit der Prantl'schen Deutung, die alles Mögliche in die Ausführungen des Arist. hineingeheimnist.

2) 25 a 17—19: εἰ δὲ παντὶ τὸ A τῷ B, καὶ τὸ B τινὶ τῷ A ὑπάρχει. Beweis: εἰ γὰρ μηδενί, οὐδὲ τὸ A οὐδενὶ τῷ B ὑπάρξει· ἀλλ' ὑπέκειτο παντὶ ὑπάρχειν.

3) 25 a 20—22: ὁμοίως δὲ καὶ εἰ κατὰ μέρος ἐστὶν ἡ πρότασις· εἰ γὰρ τὸ A τινὶ τῶν B, καὶ τὸ B τινὶ τῶν A ἀνάγκη ὑπάρχειν. εἰ γὰρ μηδενί, οὐδὲ τὸ A οὐδενὶ τῶν B.

Menschen zu [1]).

3) Genau so wie bei den thatsächlichen Prämissen verhält es sich bei den *Notwendigkeitssätzen* mit der Umkehrung [2]).

Auch hier ist der *allgemein verneinende Satz* allgemein umkehrbar: wenn A mit Notwendigkeit keinem B zukommt, so kommt auch B mit Notwendigkeit keinem A zu. Würde nämlich B möglicherweise einigem A zukommen — das ist der contradiktorische Gegensatz der zu beweisenden Prämisse —, so würde auch A möglicherweise einigem B zukommen. Das widerspricht jedoch dem vorausgesetzten wahren Satz: A kommt notwendigerweise keinem B zu. Darum ist die Annahme, dass B möglicherweise einigem A zukomme, falsch und die ihr entgegengesetzte: B kommt notwendigerweise keinem C zu, wahr [3]).

Auch dieser Beweis scheint sich auf etwas noch Unbewiesenes zu stützen: auf die Umkehrung des partikulär-bejahenden Möglichkeitssatzes. Die Folgerung: wenn B möglicherweise einigem A zukommt, so kommt auch A möglicherweise einigem B zu, scheint nicht anders verstanden werden zu können. Aber wir haben auch hier wieder zweifellos einen Beweis durch ἔκθεσις vor uns, der dem oben entwickelten analog ist; nur dass an die Stelle des „Zukommens" hier das „möglicherweise Zukommen" tritt. B soll einem Teil von A, nämlich dem C, möglicherweise zukommen. Dann ist C möglicherweise ein Teil von B und zugleich ein Teil von A. Die beiden Begriffe A und B haben also einen Teil ihres Umfangs möglicherweise gemeinsam. Daraus lässt sich entnehmen, dass A möglicherweise einem Teile von B zukommt. Und damit ist das Absurdum gewonnen, von dem in der geschilderten Weise zu der Wahrheit des zu beweisenden Satzes fortgeschritten werden kann [4]).

---

1) 25 a 22—26: εἰ δέ γε τὸ A τινὶ τῶν B μὴ ὑπάρχει, οὐκ ἀνάγκη καὶ τὸ B τινὶ τῷ A μὴ ὑπάρχειν, οἷον εἰ τὸ μὲν B ἐστὶ ζῷον, τὸ δὲ A ἄνθρωπος· ἄνθρωπος μὲν γὰρ οὐ παντὶ ζῴῳ, ζῷον δὲ παντὶ ἀνθρώπῳ ὑπάρχει.

2) c. 3. 25 a 27: Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ἕξει καὶ ἐπὶ τῶν ἀναγκαίων προτάσεων.

3) a 28—32: ἡ μὲν γὰρ καθόλου στερητικὴ καθόλου ἀντιστρέφει, ··. εἰ μὲν γὰρ ἀνάγκη τὸ A τῷ B μηδενὶ ὑπάρχειν, ἀνάγκη καὶ τὸ B τῷ A μηδενὶ ὑπάρχειν· εἰ γὰρ τινὶ ἐνδέχεται, καὶ τὸ A τῷ B τινὶ ἐνδέχοιτο ἄν.

4) s. die Andeutung der richtigen Auffassung bei Waitz ad 25 a 31, während die Deutung Alexanders, der Aristoteles in diesem Beweis die Umkehrbarkeit des partikulärbejahenden Satzes voraussetzen und die Möglichkeit auf das ὑπάρχειν reducieren lässt, nicht befriedigt (36, 10 ff.).

Wie die allgemein- und die partikulär-bejahende Prämisse des thatsächlich Zukommens, so sind auch die *allgemein- und die partikulär-bejahende Notwendigkeitsprämisse* beide partikulär-umkehrbar [1]). Wenn A notwendigerweise allem oder einigem B zukommt, so kommt auch B notwendigerweise einigem A zu. Beweis: wenn B einigem A nicht notwendig zukäme, so würde auch nicht A einigem B notwendig zukommen, was wiederum den vorausgesetzten Sätzen widersprechen würde [2]). Man wird die Nachlässigkeit, mit der dieser Beweis geführt ist, sofort bemerken. Aber auch er gründet sich nicht etwa auf die Umkehrung der allgemein verneinenden Möglichkeitssätze. Er schliesst sich vielmehr gleichfalls aufs engste an den Beweis für die Umkehrung der entsprechenden Prämissen des thatsächlich Zukommens an: so eng, dass lediglich für das in den letzteren erscheinende ὑπάρχειν hier ein ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν eingesetzt wird.

Hinsichtlich des partikulär verneinenden Notwendigkeitssatzes begnügt sich Aristoteles auf die Analogie der entsprechenden Prämisse des Stattfindens zu verweisen [3]).

4) Wesentlich anders liegt die Sache bei den *Möglichkeitsprämissen*. Schon in der Lehre vom Urteil war darauf hinzuweisen, dass die Möglichkeit, die in den Urteilen ausgesagt wird, verschiedene Bedeutungen haben kann. Dieser Unterschied kommt nun in der Theorie von der Umkehrung zur Geltung.

Zwar die *bejahenden Möglichkeitssätze* lassen sich alle in derselben Weise umkehren, wie die positiven Prämissen des Stattfindens und der Notwendigkeit [4]). Wenn A möglicherweise

---

1) a 29 ... τῶν δὲ καταφατικῶν ἑκατέρα (sc. ἀντιστρέφει) κατὰ μέρος.

2) a 32—34: εἰ δὲ ἐξ ἀνάγκης τὸ A παντὶ ἢ τινὶ τῷ B ὑπάρχει, καὶ τὸ B τινὶ τῷ A ἀνάγκη ὑπάρχειν· εἰ γὰρ μὴ ἀνάγκη, οὐδ' ἂν τὸ A τινὶ τῶν B ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχοι.

3) a 34—36: τὸ δ' ἐν μέρει στερητικὸν οὐκ ἀντιστρέφει διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν δι' ἣν καὶ πρότερον ἔφαμεν.

4) 25 a 37—40: 'Επὶ δὲ τῶν ἐνδεχομένων, ἐπειδὴ πολλαχῶς λέγεται τὸ ἐνδέχεσθαι (... s. die Stelle S. 179 Anm. 1 und darüber S. 179 ff.), ἐν μὲν τοῖς καταφατικοῖς ὁμοίως ἕξει κατὰ τὴν ἀντιστροφὴν ἐν ἅπασιν. Das ὁμοίως wird von Alexander S. 38, 14 f. 29 in Zusammenhang mit ἐν ἅπασιν gebracht (= gleicherweise in allen bejahenden Möglichkeitssätzen, welche Art von Möglichkeit auch in ihnen vorliegen möge). Allein die Stelle hat offenbar zur Pa-

allem oder einigem B zukommt, so kommt auch B möglicherweise einigem A zu. Der Beweis lässt sich wieder durch eine deductio ad abs. führen. Könnte B keinem A zukommen (= müsste B notwendigerweise keinem zukommen), so könnte auch A keinem B zukommen (so müsste auch A notwendigerweise keinem B zukommen), da der allgemeinverneinende Notwendigkeitssatz, wie bereits nachgewiesen, allgemein umkehrbar ist. Nun kommt nach der Voraussetzung A möglicherweise allem (bezw. einigem B) zu. Also ist die Annahme, dass B keinem A zukommen könne, falsch, und der zu beweisende Satz: B kommt möglicherweise einigem A zu, richtig[1]).

Mehr Schwierigkeit machen die *verneinenden Möglichkeitsprämissen*. Hier ist zu unterscheiden. Die Sätze, deren Möglichkeit sich auf ein „notwendig Zukommen" — die Sprache redet ja von einem „*un-möglicherweise*" Zukommen — oder auf ein „nichtnotwendig Zukommen" stützt, d. h. aber *die Sätze, die vom Notwendigen oder vom „Unbestimmtmöglichen" die Möglichkeit aussagen*, verhalten sich analog den verneinenden Prämissen des Stattfindens und der Notwendigkeit. So ergibt die Umkehrung der *allgemeinen* Sätze „aller Mensch ist möglicherweise nicht Pferd" und „das Weisse kommt möglicherweise keinem Kleid zu", von denen jener auf ein „notwendig nicht (= unmöglicherweise) Zukommen", dieser auf ein „nicht notwendigerweise Zukommen" zurückgeht, wieder allgemein verneinende Möglichkeitssätze: der Begriff Mensch kommt möglicherweise keinem Pferd (keinem Teil des Begriffs Pferd) zu, bezw.: der Begriff Kleid kommt möglicherweise keinem Weissen zu. Dieser letztere Satz wird ausdrücklich bewiesen. Würde der Begriff Kleid mit Notwendigkeit einem Teil des Begriffs Weiss zukommen (das ist das contradiktorische Gegenteil des zu beweisenden Satzes), so würde auch. da die partikuläre Notwendigkeitsprämisse umkehrbar ist, der Begriff Weiss einem Teil des Begriffs Kleid notwendig zukommen, was dem ursprünglichen Satz (Weiss kommt möglicherweise keinem Kleid zu)

---

rallele a 25: Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ἕξει καὶ ἐπὶ τῶν ἀναγκαίων προτάσεων. Darnach ist die im Text gegebene Deutung vorzuziehen.

1) 25 a 40—b 3: εἰ γὰρ τὸ A παντὶ ἢ τινὶ τῷ B ἐνδέχεται, καὶ τὸ B τινὶ τῷ A ἐνδέχοιτο ἄν· εἰ γὰρ μηδενί, οὐδ' ἂν τὸ A οὐδενὶ τῷ B· δέδεικται γὰρ τοῦτο πρότερον.

widerspricht[1]). Lassen sich also die allgemein verneinenden Mög-

---

1) 25 b 3—13: ἐν δὲ τοῖς ἀποφατικοῖς οὐχ ὡσαύτως, ἀλλ' ὅσα μὲν ἐνδέχεσθαι λέγεται τῷ ἐξ ἀνάγκης [μὴ mit Waitz — vgl. I 377 f. — zu tilgen] ὑπάρχειν ἢ τῷ μὴ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν, ὁμοίως (d. h. gleicherweise, wie die Prämissen des Stattf. und der Notwendigkeit), οἷον εἴ τις φαίη τὸν ἄνθρωπον ἐνδέχεσθαι μὴ εἶναι ἵππον ἢ τὸ λευκὸν μηδενὶ ἱματίῳ ὑπάρχειν. τούτων γὰρ τὸ μὲν ἐξ ἀνάγκης οὐχ ὑπάρχει, τὸ δὲ οὐκ ἀνάγκη ὑπάρχειν, καὶ ὁμοίως ἀντιστρέφει ἡ πρότασις· εἰ γὰρ ἐνδέχεται μηδενὶ ἀνθρώπῳ ἵππον, καὶ ἄνθρωπον ἐγχωρεῖ μηδενὶ ἵππῳ· καὶ εἰ τὸ λευκὸν ἐγχωρεῖ μηδενὶ ἱματίῳ, καὶ τὸ ἱμάτιον ἐγχωρεῖ μηδενὶ λευκῷ· εἰ γάρ τινι ἀνάγκη, καὶ τὸ λευκὸν ἱματίῳ τινὶ ἔσται ἐξ ἀνάγκης· τοῦτο γὰρ δέδεικται πρότερον. Dass wir in dem Möglichen, das auf dem μὴ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν beruht, die 2. der in 25 a 38 f aufgeführten Arten der Möglichkeit, das μὴ ἀναγκαῖον, vor uns haben, und dass dasselbe mit dem ἀόριστον, ὃ καὶ οὕτως καὶ μὴ οὕτως δυνατόν, in cap. 13 identisch ist, ist im 1. Teil S. 182 ff. bewiesen worden. *Alexander* (und — offenbar im Anschluss an ihn — *Waitz* I S. 377) erklärt anders. Er fasst (38, 3 ff.) dieses Mögliche als dasjenige, das auf einem Stattfinden beruht. Stattfinden unterscheidet sich ja vom Notwendigsein dadurch, dass das Stattfindende auch nicht sein könnte, also nicht notwendig ist. Die Möglichkeit des Meistenteilsgeschehenden wäre dann im Unterschied von den beiden Arten der Möglichkeit, von denen die eine auf einer Notwendigkeit, die andere auf dem thatsächlichen Stattfinden beruht, als die specifische Möglichkeit zu betrachten (als das δυνατόν in a 39, gegenüber dem ἀναγκαῖον und ὑπάρχον. obwohl freilich in der von Alexander selbst 37, 28 angezogenen Stelle de interpr. c. 13. 23 a 7 ff. — nicht c. 9. 19 a 19, wie Wallies angibt — das δυνατόν, nicht das ἐνδεχόμενον vom Notwendigen und Stattfindenden ausgesagt wird); diese eigentliche Möglichkeit würde aber 25 b 14 f. definiert (καθ' ὃν τρόπον διορίζομεν τὸ ἐνδεχόμενον — wo Alex. 39, 17 f. übrigens erklärt, als ob dastünde τὸ δυνατόν) Es lässt sich nicht leugnen, dass die Interpretation Alexanders manches für sich hat. Allein dieselbe vermag sich mit der Stelle c. 13. 32 b 4 f. in keiner Weise abzufinden. Hier wird, nachdem die Möglichkeit des Notwendigen als bloss homonymisch 32 a 20 f. ausgeschieden wurde (τὸ γὰρ ἀναγκαῖον ὁμωνύμως ἐνδέχεσθαι λέγομεν), die Unterscheidung der unbestimmten Möglichkeit und der Möglichkeit des Meistenteils mit den Worten eingeleitet: … *πάλιν* λέγομεν, ὅτι τὸ ἐνδέχεσθαι κατὰ δύο λέγεται τρόπους. Dieses πάλιν kann sich auf nichts anderes beziehen als auf die Erörterung in cap. 3. Auffallend wäre bei Alexanders Erklärung weiter, dass die eigentliche Möglichkeit mit der Möglichkeit des Meistenteils identifiziert würde, während die letztere in cap. 13, wo eine ausdrückliche Definition der Möglichkeit gegeben ist (32 a 18—20), nur als eine der beiden unter diesen Begriff fallenden Arten betrachtet wird (vgl. die Aporie, von welcher der Anon. schol. 150 a 8 ff. spricht). Die Ausflucht Alexanders, dass in cap. 3 die Möglichkeit des Meistenteils aus dem Grunde ausschliesslich berücksichtigt werde, weil die unbestimmte M. für die Syllogistik nicht in Betracht komme (39, 19 ff.), ist, wie der weitere Fortgang der Untersuchung lehren wird, gründlich verfehlt. Die Worte: καθ' ὃν τρόπον διορίζομεν τὸ ἐνδεχόμενον können jedenfalls keine Definition des eigentlich Möglichen ein-

lichkeitsprämissender beiden bezeichneten Arten allgemein umkehren, so sind die *partikulärverneinenden* so wenig wie die entsprechenden Sätze des Zukommens und der Notwendigkeit umkehrbar[1]).

---

führen wollen. s. dazu 1. Teil S. 182 Anm. 3 und S. 183. Hier wurde gezeigt, dass das ἐνδεχόμενον b 15 an die Stelle des δυνατόν a 39 tritt. Nicht unwahrscheinlich ist aber, dass in διορίζομεν τὸ ἐνδ. noch mehr liegt, als a. a. O. angenommen wurde. Es hat vielleicht den Sinn: in welcher Weise wir das *bestimmt Mögliche fassen wollen*: dadurch würde das Meistenteilsmögliche direkt dem Unbestimmtmöglichen, das in dem μὴ ἀναγκαῖον liegt, entgegengestellt. Richtig an Alexanders Auffassung ist nur, dass die sprachliche Form, in der Aristoteles die Möglichkeit des Nichtnotwendigen zunächst aufgreift (μὴ ἀναγκαίως ὑπάρχειν), ohne Zweifel den Anlass zu der Lehre gab, dass die verneinenden Möglichkeitssätze dieser Art wie die Prämissen des thatsächlich Zukommens umkehrbar seien. — *Prantl* S. 268 f. fasst die Sätze, die ein ‚Nicht notwendig zukommen' aussagen, als allgemeine Möglichkeitsurteile, welche ein Nicht-sein als statthaft aussagen, und zwar werde an unserer Stelle „an der Möglichkeit das rein Formale ins Auge gefasst, und mit einseitiger Hervorhebung des Umstandes, dass keine zwingende Notwendigkeit besteht, bloss darauf Gewicht gelegt, dass *etwas sein kann und auch nicht sein kann*". Dabei unterscheidet er diese Art der Möglichkeit noch von der unbestimmten Möglichkeit. Worin der Unterschied besteht, weiss er freilich nicht zu sagen. Und es ist in der That nicht abzusehen, wodurch jenes Mögliche sich von dem unbestimmten, das ausdrücklich als dasjenige definiert wird, ὃ καὶ οὕτως καὶ μὴ οὕτως δυνατόν, unterscheiden soll. Gerade die Art, wie Prantl — richtig — das μὴ ἀναγκαῖον charakterisiert, beweist zwingend, dass dasselbe nichts anderes sein kann, als das unbestimmt Mögliche (eines Nichtseins): die Nichtnotwendigkeit ist eine allgemeine Möglichkeit, die in keiner Weise bestimmt ist.

1) 25 b 13 f.: ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῆς ἐν μέρει ἀποφατικῆς. *Prantl* erklärt S. 268 (vgl. S. 363) anders: ebenso wie die allgemein verneinenden Möglichkeitsurteile, sind auch die partikulär-verneinenden umkehrbar. Allein, abgesehen davon, dass die partikulär-verneinenden Urteile nicht wie die allgemeinen τοῖς ὅροις umkehrbar wären, hätte Aristoteles schwerlich unterlassen, diese Behauptung zu beweisen: der Beweis müsste jedenfalls erheblich anders ausfallen, als der für die Umkehrbarkeit der allgemein verneinenden Möglichkeitsprämissen gegebene. Von einer Umkehrbarkeit der partikulär-verneinenden Möglichkeitsurteile, um die es sich an unserer Stelle handelt, kann um so weniger die Rede sein, als zu denselben auch diejenigen gehören, die auf einer Notwendigkeit beruhen. So kann z. B. der Satz: „einiges ζῷον ist möglicherweise nicht Mensch", der sich auf das Notwendigkeitsurteil „einiges ζ. ist notwendigerweise nicht Mensch" gründet, ganz gewiss nicht in den Satz „einiger Mensch ist möglicherweise nicht ζῷον" umgekehrt werden. *Alexander* fasst zwar das ὁμοίως nicht richtig, interpretiert jedoch im übrigen zutreffend: οὐδεμία (der partikulär-verneinenden Möglichkeitsprämissen) γὰρ ἀντιστρέφει τῇ ἐπὶ μέρους ἐνδεχομένῃ ἀποφατικῇ. Zu ὁμ. vgl. die richtigere Erklärung von *Waitz*: ὁμοίως = similiter atque in iis de quibus adhuc dic-

Etwas Auffallendes hat übrigens diese Theorie. Aristoteles selbst hebt das hervor. Die Urteile, die besagen: es ist möglich, dass etwas keinem Teil eines Begriffs zukomme oder einem Teil desselben nicht zukomme (ἐνδέχεσθαι μηδενὶ oder τινὶ μὴ ὑπάρχειν), haben an sich bejahenden Charakter. Der Ausdruck „es ist möglich" nimmt im Urteil völlig dieselbe Stellung ein, wie das ῥῆμα „ist". Das letztere aber constituiert, wo es als dritter Bestandteil im Urteil ausgesagt wird (οἷς ἂν προσκατηγορῆται), immer und überall die Bejahung — mag auch der Prädikatsbegriff selbst ein negativer Ausdruck, ein ὄνομα ἀόριστον, um mit der Hermeneutik zu reden, sein. So sind die Sätze „etwas ist nicht-gut", „etwas ist nicht-weiss" oder überhaupt „etwas ist nicht-dieses (z. B. Nicht-mensch)" Bejahungen. Trotzdem also die Möglichkeitsaussage, so lange nicht die Verneinung das Möglichsein selbst trifft, die logische Eigenart des bejahenden Satzes hat, verhalten sich die Möglichkeitsprämissen, die es als möglich bezeichnen, dass etwas einem Begriff ganz oder teilweise nicht zukomme, hinsichtlich der Umkehrung wie die übrigen negativen Sätze[1]).

---

tum est (d. h. in den Prämissen des Stattfindens und der Notwendigkeit) Aristoteles will sagen: ähnlich, wie bei den soeben behandelten allgemein verneinenden Sätzen, verhält es sich bei den partikulär-verneinenden hinsichtlich der Umkehrung gerade so wie bei den entsprechenden Sätzen des thatsächlichen und notwendigen Zukommens. Der Satz würde also, genau ausgedrückt, lauten: ὁμοίως δὲ κ. ἐπὶ τ. ἐν μ. ἀποφ. ὁμοίως ἕξει κατὰ τὴν ἀντιστροφήν (sc. wie bei den Sätzen des thatsächlichen und notwendigen Zukommens. vgl. 25 a 39 f.).

1) 25 b 19—25: νῦν δὲ τοσοῦτον ἡμῖν ἔστω πρὸς τοῖς εἰρημένοις δῆλον, ὅτι τὸ ἐνδέχεσθαι μηδενὶ ἢ τινὶ μὴ ὑπάρχειν καταφατικὸν ἔχει τὸ σχῆμα· τὸ γὰρ ἐνδέχεται τῷ ἔστιν ὁμοίως τάττεται, τὸ δὲ ἔστιν, οἷς ἂν προσκατηγορῆται, κατάφασιν ἀεὶ ποιεῖ καὶ πάντως, οἷον τὸ ἔστιν οὐκ ἀγαθὸν ἢ ἔστιν οὐ λευκὸν ἢ ἁπλῶς τὸ ἔστιν οὐ τοῦτο (dazu s. 51 b 7 f.). δειχθήσεται δὲ καὶ τοῦτο διὰ τῶν ἑπομένων. (τοῦτο, d. h. dass τὸ ἔστιν . . κατάφ. ἀεὶ ποιεῖ: die Stelle, auf die Ar. hinweist, ist offenbar Kap. 46.) κατὰ δὲ τὰς ἀντιστροφὰς ὁμοίως ἕξουσι ταῖς ἄλλαις. *Alexander* (40, 18 ff. u. 41, 26 ff.) nimmt an, diese Stelle beziehe sich auf das unmittelbar Vorhergehende (25 b 14—19): das ἐνδέχεσθαι μηδενὶ ... sei das eigentliche ἐνδέχεσθαι (das Meistenteils-mögliche). ταῖς ἄλλαις in 25 soll dann heissen ταῖς καταφατικαῖς. (So auch Waitz.) Gleichwohl soll der Hinweis darauf, dass die verneinenden Sätze der eigentlichen Möglichkeit genau genommen bejahende Sätze sind, noch keine Begründung dafür sein, dass dieselben hinsichtlich der Umkehrung sich wie die bejahenden Sätze verhalten: der Beweis würde nicht αὐτάρκης sein, da auch die negativen Notwendigkeitssätze (welche die Notwendigkeit eines Nicht-seins behaupten) bejahende Sätze sind und trotzdem wie die negativen

Anders die **Möglichkeitssätze, deren Möglichkeit auf einem „Meistenteilsgeschehen“ und einer Na-**

Prämissen umgekehrt werden. Als eigentlichen Beweis führt Alex. dagegen das 1. der drei in c. 17 gegebenen Argumente an, auf welche 25 b 18 hingedeutet werde. Prantl bezieht das ἐνδέχεσθαι μηδενὶ ἢ τινὶ μὴ ὑπάρχειν b 20 auf jene allgemeine Möglichkeit, von der in b 3—14 die Rede sei, sieht jedoch in ταῖς ἄλλαις b 25 ebenfalls die bejahenden Prämissen. Eigentümlich ist nun aber der Zusammenhang, in welchen Prantl die allgemeinen Möglichkeitsurteile mit der Möglichkeit des Meistenteilsgeschehenden bringt. „Mit diesem positiven Faktor“ (d. h. mit der der Notwendigkeit zugekehrten Seite der Möglichkeit des Meistenteils) „trifft nun auch die bejahende Form jener obigen (d. h der allg.) Möglichkeitsurteile zusammen“ (vgl. den folgenden Satz „So wird nun auch die Nichtumkehrbarkeit jener allgemeinen Möglichkeitsurteile .... — cap. 17 — im Hinblick auf jene reale Möglichkeit erwiesen). Darnach wäre die „Nichtnotwendigkeit“ (die allg. Möglichkeit) die eigentliche Möglichkeit, und auch das Naturbestimmte wäre, so weit es ein bloss Mögliches ist, möglich in jenem Sinn. Allein diese eigentliche Möglichkeit hätte zwei Seiten, von denen die eine auf das rein Formale an der Möglichkeit, d. h. darauf, dass etwas sein kann und auch nicht sein kann, gerichtet, während die andere der positiven Bestimmtheit (in unserem Fall: der positiven Bestimmtheit, eine Eigenschaft nicht zu haben) zugewendet wäre. Auf der letzteren Seite würde es beruhen, dass die verneinenden Sätze der allgemeinen Möglichkeit als Bejahungen betrachtet werden können. Und von diesem Gesichtspunkt aus wäre dann auch nach Prantl das allgemein verneinende Möglichkeitsurteil, das, von der anderen Seite betrachtet, umkehrbar ist, nicht umkehrbar, während das partikuläre Urteil die Umkehrung zuliesse („und es ist hiemit das Urteil „Möglicherweise ist kein A B“, welches durch das „kein A“ einem allgemein verneinenden Urteile des Stattfindens gleicht, nicht umkehrbar, wohl hingegen ist umkehrbar das partikuläre „Möglicherweise ist einiges A nicht B“). Hiemit wäre allerdings die Deutung von ταῖς ἄλλαις in 25 auf die bejahenden Sätze gegeben. — Man kann nicht sagen, dass Prantls Interpretation das „Verständnis“ der „höchst schwierigen Stelle“ 25 b 3—21 „gesichert“ habe. Zunächst ist zu bemerken, dass Arist., wenn er die verneinenden Möglichkeitsurteile von der Form „A kommt möglicherweise keinem B zu“ als bejahende Sätze betrachtet, diese Auffassung nicht, wie Prantl annimmt, auf einen angeblichen Zusammenhang dieser Urteile mit dem „positiven Faktor in der Möglichkeit des Meistenteils“, sondern wie aus b 21—24 (τὸ γὰρ ἐνδέχεται — τὸ ἔστιν οὐ τοῦτο) unzweideutig hervorgeht, einfach auf den Urteilscharakter dieser Sätze stützen will. Sodann hat Alex. richtig darauf hingewiesen, dass aus dem bejahenden Charakter der allgemein verneinenden Möglichkeitsprämissen noch nicht ihre Nichtumkehrbarkeit abgeleitet werden kann. Endlich liegt für das Verhältnis, in das Prantl die „allgemeinen Möglichkeitsurteile“ und die Möglichkeit des Meistenteils setzt, weder hier noch anderswo irgend ein Anhaltspunkt vor. Aber auch die Erklärung Alexanders ist gezwungen. Von einem ἐνδέχεσθαι μηδενὶ ἢ τινὶ μὴ ὑπάρχειν ist nur in der Stelle b 3—13 die Rede, nicht aber

turbestimmtheit ruht. In diesem Gebiet ist die allgemein verneinende Prämisse nicht umkehrbar, wohl aber die partikulär verneinende. Der Beweis für diese Thesen wird freilich zurückgestellt. Aristoteles verspricht ihn in dem Zusammenhang zu geben, in dem die Syllogismen aus Möglichkeitsprämissen zu erörtern sind[1]).

Nun kommt für die Möglichkeitsschlüsse der 1. Figur die Umkehrung überhaupt nicht in Betracht. Mit dem 17. Kapitel von Anal. pr. I aber wird in die Besprechung der den beiden anderen

im Zusammenhang der Erörterung über das Meistenteilsmögliche. Nur auf jene kann darum Bezug genommen sein, wenn Arist. sagt: νῦν δὲ τοσοῦτον ἡμῖν ἔστω πρὸς τοῖς εἰρημένοις δῆλον, ὅτι τὸ ἐνδέχεσθαι .... καταφ. ἔχει τὸ σχῆμα. Ferner aber würde, selbst wenn man zugeben würde, dass Aristoteles die verneinenden Urteile der Meistenteilsmöglichkeit hinsichtlich der Umkehrung völlig auf die Stufe der bejahenden Urteile stellen und also auch die partikuläre Umkehrbarkeit der allgemein verneinenden Sätze lehren wolle — nur unter dieser Voraussetzung wäre die Deutung von ταῖς ἄλλαις auf die Bejahungen erlaubt —, die Art auffallen, wie die Bemerkung, dass die verneinenden Möglichkeitsurteile sich hinsichtlich der Umkehrung wie die Bejahungen verhalten, an das Vorhergehende angeschlossen ist: κατὰ δὲ τὰς ἀντιστροφὰς ὁμοίως ἕξουσι ταῖς ἄλλαις, wodurch doch offenkundig das Verhalten dieser Sätze hinsichtlich der Umkehrung in einem gewissen Gegensatz zu ihrer im Vorhergehenden beschriebenen logischen Eigenart gesetzt wird. Dem Sinn der ganzen Stelle wird nur die im Text gegebene Erklärung gerecht. Die Erörterung ist eigentlich mit τοῦτο δὲ ἔσται φανερόν, ὅταν περὶ τοῦ ἐνδεχομένου λέγωμεν 18 f. geschlossen. Allein gegen **einen** Punkt derselben richtet sich noch ein Bedenken. Im Vorausgehenden (b 3—13) sind die Sätze, die ein ἐνδέχεσθαι μηδ. oder τινὶ μὴ aussagen, als negative Sätze behandelt worden, während sie doch streng genommen bejahenden Charakter haben. Das letztere muss anerkannt werden. Trotzdem verhalten sie sich hinsichtlich der Umkehrung wie die übrigen verneinenden Sätze. Das ὁμοίως 25 ist parallel dem ὁμοίως in b 5 und 13, sowie in a 40.

1) b 14—19: ὅσα δὲ τῷ ὡς ἐπὶ πολὺ καὶ τῷ πεφυκέναι λέγεται ἐνδέχεσθαι, καθ᾽ ὃν τρόπον διορίζομεν τὸ ἐνδεχόμενον (vgl. dazu S. 25 Anm. 1), οὐχ ὁμοίως ἕξει ἐν ταῖς στερητικαῖς ἀντιστροφαῖς, ἀλλ᾽ ἡ μὲν καθόλου στερητικὴ πρότασις οὐκ ἀντιστρέφει, ἡ δὲ ἐν μέρει ἀντιστρέφει. τοῦτο δὲ ἔσται φανερόν, ὅταν περὶ τοῦ ἐνδεχομένου λέγωμεν. Nach Alexander soll es die Meinung des Arist. sein, die allgemein verneinende Prämisse sei nicht rein, wohl aber partikulär umkehrbar: .. τὴν μὲν καθόλου ἀποφατικὴν ἐνδεχομένην οὔ φησιν ἀντιστρέφειν πρὸς ἑαυτήν, ἀλλὰ δῆλον ὅτι πρὸς τὴν ἐπὶ μέρους (τοῦτο γὰρ βούλεται). 40, 9—11. Aristoteles sagt davon nichts, und es findet sich auch sonst nirgends eine dahin gehende Andeutung. Was Alex. zu seiner Interpretation bestimmt, ist zweifellos seine Auffassung von ταῖς ἄλλαις b 25 (= ταῖς καταφατικαῖς). Immerhin ist es nicht ausgeschlossen, dass Arist. an unserer Stelle die partikuläre Umkehrbarkeit dieser allg. Möglichkeitssätze nicht bestreiten will.

Figuren angehörigen Möglichkeitsschlüsse, für deren Theorie die Prämissenumkehrung ein unentbehrliches Hilfsmittel ist, eingetreten. Hier wird man also den in Aussicht gestellten Beweis suchen. In der That wird an dieser Stelle eingehend nachgewiesen, dass die allgemein verneinende Möglichkeitsprämisse die Conversion nicht zulasse. Und man erhält ganz den Eindruck, als wolle Aristoteles hiemit sein Versprechen einlösen[1]).

Im 13. Kapitel, das die Untersuchung der Syllogismen aus Möglichkeitsprämissen einleitet, wird nämlich zunächst die früher (c. 3) vollzogene Unterscheidung der drei Arten von Möglichkeit, die ins Urteil eingehen können, wieder aufgenommen. Sofort wird die von dem Notwendigen ausgesagte Möglichheit als uneigentliche, bloss homonymische ausgeschieden[2]). Aber auch das unbestimmt Mögliche scheint zurückgestellt zu werden[3]), und das Interesse der syllogistischen Theorie scheint sich auf die Möglichkeitssätze zu beschränken, die eine Möglichkeit des „Meistenteilsgeschehenden" aussagen[4]). Wir hätten darum auch im 17. Kapitel Möglichkeitssätze dieser Art vor uns.

Drei Beweise werden hier für die Nichtumkehrbarkeit der allgemein verneinenden Möglichkeitsprämissen gegeben. Der erste stellt fest, dass, wenn der allgemein-verneinende Möglichkeitssatz umkehrbar wäre, dann auch der allgemein-bejahende Möglichkeitssatz sich müsste allgemein umkehren lassen, was nicht der Fall ist. Zu beweisen ist: wenn A möglicherweise keinem B zukommt, so folgt daraus nicht, dass auch B möglicherweise keinem A zukomme. Der Beweis geht davon aus, dass im Gebiet der Möglichkeitsurteile die Verneinungen sich sofort mit den contradiktorisch oder conträr entgegengesetzten Bejahungen vertauschen lassen. Würde also aus dem Satz „A kommt möglicherweise keinem B zu" der andere: „B kommt möglicherweise keinem A zu" hervorgehen, so müsste aus ihm zugleich die Bejahung „B kommt möglicherweise allem A zu" folgen. Die letztere ist jedoch falsch, oder präciser: sie lässt sich nicht aus dem ursprünglichen Satze ableiten. Aus demselben ergibt sich wohl durch „Umkehrung der Möglichkeit" der bejahende Satz: A kommt möglicherweise allem B zu. Aber aus diesem lässt sich nicht folgern, dass auch B möglicherweise allem A zukomme: die allgemein bejahende Möglichkeitsprämisse ist nicht vollständig (ohne Aenderung der Quantität) umkehrbar. Aus dem Satz „A kommt möglicherweise keinem B zu", folgt also nicht der andere: B kommt möglicherweise allem A zu. Und damit ist bewiesen, dass der erstere nicht umkehrbar ist[1]).

Der zweite Beweis stützt sich auf die Behauptung, dass der Möglichkeitssatz „A kommt möglicherweise keinem B zu" den Notwendigkeitssatz „B kommt notwendigerweise einem Teil von A nicht zu" nicht ausschliesse. Nun kann der letztere mit der versuchten Umkehrung „B kommt möglicherweise allem A nicht (= keinem A) zu" nicht zusammen bestehen: er besagt, dass ein Teil des Begriffs A notw. nicht B sei; das Notwendige aber lässt sich nicht als bloss möglich bezeichnen. Der Begriff „Weiss" z. B. kommt möglicherweise allem Menschen nicht zu (wie er ja auch mög-

1) Das ist denn auch die Ansicht von Alexander (41, 4 ff., 164, 17 ff. und 220, 1 f.), Waitz (ad 25 b 18) und Prantl (S. 269); letzterer sagt, in cap. 17 werde die Nichtumkehrbarkeit jener allgemeinen Möglichkeitsurteile im Hinblick auf jene reale Möglichkeit (des Meistenteils) erwiesen.

2) 32 b 4—11: .. πάλιν λέγομεν, ὅτι τὸ ἐνδέχεσθαι κατὰ δύο λέγεται τρόπους, ἕνα μὲν τὸ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ γίνεσθαι καὶ διαλείπειν τὸ ἀναγκαῖον . . . . ., ἄλλον δὲ τὸ ἀόριστον ὃ καὶ οὕτως καὶ μὴ οὕτως δυνατόν (die ganze Stelle s. 1. Tl. S. 185 Anm. 1). vgl. dazu 32 a 18—21: λέγω δ' ἐνδέχεσθαι καὶ τὸ ἐνδεχόμενον ... (es folgt die Definition des Möglichen im eigentlichen Sinn)· τὸ γὰρ ἀναγκαῖον ὁμωνύμως ἐνδέχεσθαι λέγομεν (vgl. S. 25 Anm. 1).

3) vgl. 32 b 20—22. ... καὶ σχεδὸν οἱ λόγοι καὶ αἱ σκέψεις γίνονται περὶ τῶν οὕτως ἐνδεχομένων (d. h. τῶν πεφυκότων)· ἐκείνων (d. h. τῶν ἀορίστων) δ' ἐγχωρεῖ μὲν γενέσθαι συλλογισμόν, οὐ μὴν εἴωθέ γε ζητεῖσθαι. Fast alle Beweisführungen und Untersuchungen haben es mit dem in einer Naturbestimmtheit begründeten Möglichen zu thun; die Sätze der unbestimmten Möglichkeit lassen zwar auch einen Syllogismus zu; doch pflegen solche Schlüsse nicht gesucht zu werden.

4) So Alexander (39, 17 ff. und 164, 23 ff.) und Prantl S. 268.

1) 36 b 35—37 a 3: πρῶτον οὖν δεικτέον, ὅτι οὐκ ἀντιστρέφει τὸ ἐν τῷ ἐνδέχεσθαι στερητικόν, οἷον εἰ τὸ A ἐνδέχεται μηδενὶ τῷ B, οὐκ ἀνάγκη καὶ τὸ B ἐνδέχεσθαι μηδενὶ τῷ A. κείσθω γὰρ τοῦτο, καὶ ἐνδεχέσθω τὸ B μηδενὶ τῷ A ὑπάρχειν. οὐκοῦν ἐπεὶ ἀντιστρέφουσιν αἱ ἐν τῷ ἐνδέχεσθαι καταφάσεις ταῖς ἀποφάσεσι, καὶ αἱ ἐναντίαι καὶ αἱ ἀντικείμεναι, τὸ δὲ B τῷ A ἐνδέχεται μηδενὶ ὑπάρχειν, φανερὸν ὅτι καὶ παντὶ ἐνδέχοιτο ἂν τὸ B τῷ A ὑπάρχειν. τοῦτο δὲ ψεῦδος· οὐ γὰρ εἰ τόδε τῷδε παντὶ ἐνδέχεται, καὶ τόδε τῷδε ἀναγκαῖον· ὥστ' οὐκ ἀντιστρέφει τὸ στερητικόν. Prantls Darstellung dieses 1. Beweises (S. 269) ist falsch. Waitz schweigt über denselben. Vgl. dagegen die richtige Wiedergabe bei Alexander 220, 24 ff.

licherweise allem Menschen zukommt). Die Umkehrung dieses Satzes aber würde lauten: der Begriff Mensch kommt möglicherweise keinem Weissen zu. Und das ist falsch, da der Begriff Mensch vielem Weissen (z. B. dem Schnee) notwendigerweise nicht zukommt. So ergibt sich wiederum, dass der Satz „B kommt möglicherweise keinem A zu“ nicht aus dem ursprünglichen „A kommt möglicherweise keinem B zu“ folgen, dass also die allgemein-verneinend-mögliche Prämisse nicht umgekehrt werden kann[1]).

Das dritte Argument ist nicht sowohl ein positiver Beweis für die Nichtumkehrbarkeit, als vielmehr die Widerlegung eines naheliegenden Beweises für die Umkehrbarkeit unserer Möglichkeitsprämisse. Man könnte nämlich versuchen, apagogisch zu zeigen, dass, wenn A möglicherweise keinem B zukommt, dann auch B möglicherweise keinem A zukomme. Der Gedankengang wäre folgender:

1) Falsch sei: B kommt möglicherweise keinem A zu.

2) Daraus folgt die Wahrheit des diesem contradiktorisch entgegengesetzten Satzes: es ist nicht möglich, dass B keinem A zukomme.

3) Aus dem letztern ergibt sich: B kommt notwendigerweise einigem A zu.

4) Und daraus folgt durch Umkehrung der Satz: A kommt notwendigerweise einigem B zu.

5) Dieser letztere aber kann nicht richtig sein, da er das contradiktorische Gegenteil des ursprünglichen Satzes „A kommt möglicherweise keinem B zu“ ist.

6) Darum ist die Annahme, dass der Satz „B kommt möglicherweise keinem A zu“ falsch sei, nicht richtig; dieser Satz, d. h. aber die Umkehrung von „A kommt möglicherweise keinem B zu“ ist also wahr.

Der springende Punkt der aristotelischen Widerlegung ist die Behauptung, dass das dritte Beweisglied sich nicht mit Notwendigkeit an das zweite anschliesse: aus dem Satz „es ist nicht möglich, dass B keinem A zukomme“ lässt sich nicht eindeutig der andere ableiten: B kommt einigem A notwendigerweise zu. Der erste ist nämlich doppelsinnig: er kann sowohl besagen, dass B einigem A notwendig zukomme, als, dass B einigem A notwendig nicht zukomme. Man ist gespannt, wie Aristoteles diese letztere Bedeutung rechtfertigt: der Satz „es ist möglich, dass B keinem A zukomme“ ist auch dann falsch, wenn B einigem A notwendig nicht zukommt, da er dann ein Notwendiges als bloss möglich bezeichnet. Das lässt sich am bejahenden Möglichkeitssatze noch deutlicher machen: der Satz „C kommt möglicherweise allem D zu“ ist falsch auch für den Fall, dass C einigem D notwendig zukommt. Deshalb wäre es unrichtig, wollte man aus dem Satz „es ist nicht möglich, dass C allem D zukomme“ folgern, dass darum notwendigerweise C einigem D nicht zukomme; denn jener kann auch wahr sein, wenn C thatsächlich allem D zukommt: ist wirklich alles D C, so ist die Aussage: „es ist nicht möglich, dass C allem D zukomme“ dann richtig, wenn C einem Teil der D notwendig zukommt. Dann nämlich lässt sich sagen, dass das Möglicherweise-zukommen nicht von allem D gelte (διὰ τοῦτό φαμεν οὐ παντὶ ἐνδέχεσθαι, nicht allem — bloss — möglicherweise zukommen). Mit anderen Worten: „Möglicherweise allem zukommen“ hat einen doppelten Gegensatz: „einigem mit Notwendigkeit zukommen“ und „mit Notwendigkeit einigem nicht zukommen“. Analog der negative Ausdruck „möglicherweise keinem zukommen“. Und es ist so viel klar, dass, wo es sich um das Mögliche und Nicht-mögliche in dem zu Eingang der ganzen Untersuchung festgestellten Sinn handelt, als Gegensatz zu dem „möglicherweise keinem zukommen“ nicht bloss das „notwendigerweise einigem zukommen“, sondern ebenso das partikulär verneinende „notwendigerweise einigem nicht zukommen“ betrachtet werden muss. Setzt man nun aber das letztere in der dargestellten Beweiskette ein, so vermag diese nicht das Absurdum zu erreichen, auf das sie hinstrebt. Damit ist der ganze Beweisgang als misslungen zu bezeichnen. Und es lässt sich endgültig feststellen, dass das allgemein verneinende Möglichkeitsurteil nicht umkehrbar ist[1]).

1) 37 a 4—9: ἔτι δ' οὐδὲν κωλύει τὸ μὲν A τῷ B ἐνδέχεσθαι μηδενί, τὸ δὲ B τινὶ τῶν A ἐξ ἀνάγκης μὴ ὑπάρχειν, οἷον τὸ μὲν λευκὸν παντὶ ἀνθρώπῳ ἐνδέχεται μὴ ὑπάρχειν (καὶ γὰρ ὑπάρχειν), ἄνθρωπον δ' οὐκ ἀληθὲς εἰπεῖν ὡς ἐνδέχεται μηδενὶ λευκῷ· πολλοῖς γὰρ ἐξ ἀνάγκης οὐχ ὑπάρχει, τὸ δ' ἀναγκαῖον οὐκ ἦν ἐνδεχόμενον.

1) 37 a 9—31: ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἐκ τοῦ ἀδυνάτου δειχθήσεται ἀντιστρέφον, οἷον

Wer dieser Argumentation gefolgt ist, dem werden nun doch Zweifel gekommen sein, ob dieselbe die im 3. Kapitel aufgestellten Lehrsätze beweist oder auch nur beweisen will. Eines wird man sofort vermissen. Von der Umkehrbarkeit der partikulären Möglichkeitsprämisse ist in unserem Zusammenhang nirgends die Rede. Ueberdies findet sich in demselben schlechterdings keine Hindeutung auf die Möglichkeit des Meistenteilsgeschehenden. Die Art, wie zu Beginn des Kapitels von der Umkehrbarkeit der negativen Möglichkeitsprämissen in bejahende ohne jede Einschränkung gesprochen wird, ignoriert die spezifische Eigenart der auf einer Naturbestimmtheit ruhenden Möglichkeit völlig[1]). Und die Definition des Möglichen, auf die im Verlauf des dritten Arguments zurückverwiesen wird, ist die an die Spitze der ganzen Erörterung über die Möglichkeitsschlüsse gestellte Erklärung der allgemeinen Möglichkeit, die von den Unterschieden der realen Möglichkeit völlig absieht[2]).

(hier beginnt der versuchte Beweis, der nachher widerlegt wird) εἴ τις ἀξιώσειεν, ἐπεὶ ψεῦδος τὸ ἐνδέχεσθαι τὸ Β τῷ Α μηδενὶ ὑπάρχειν, ἀληθὲς τὸ μὴ ἐνδέχεσθαι μηδενί· φάσις γὰρ καὶ ἀπόφασις. εἰ δὲ τοῦτ', ἀληθὲς ἐξ ἀνάγκης τινὶ τῶν Α τὸ Β ὑπάρχειν· ὥστε καὶ τὸ Α τινὶ τῶν Β· τοῦτο δ' ἀδύνατον. (So ändere ich die falsche Interpunktion von Bekker und Waitz, die nach B den Punkt und nach ἀδύνατον ein Semikolon setzen. Die Worte τοῦτο δ' ἀδ. bilden den Abschluss der versuchten deductio ad absurdum.) οὐ γὰρ (bezieht sich auf: ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἐκ τοῦ ἀδ. δειχθήσεται ἀντιστρ. 9 f.) εἰ μὴ ἐνδέχεται μηδενὶ τὸ Β τῷ Α, ἀνάγκη τινὶ ὑπάρχειν. τὸ γὰρ μὴ ἐνδέχεσθαι μηδενὶ διχῶς λέγεται, τὸ μὲν εἰ ἐξ ἀνάγκης τινὶ ὑπάρχει, τὸ δ' εἰ ἐξ ἀνάγκης τινὶ μὴ ὑπάρχει· τὸ γὰρ ἐξ ἀνάγκης τινὶ τῶν Α μὴ ὑπάρχον οὐκ ἀληθὲς εἰπεῖν ὡς παντὶ ἐνδέχεται μὴ ὑπάρχειν, ὥσπερ οὐδὲ τὸ τινὶ ὑπάρχον ἐξ ἀνάγκης ὅτι παντὶ ἐνδέχεται ὑπάρχειν. εἰ οὖν τις ἀξιοίη, ἐπεὶ οὐκ ἐνδέχεται τὸ Γ τῷ Δ παντὶ ὑπάρχειν, ἐξ ἀνάγκης τινὶ μὴ ὑπάρχειν αὐτό, ψεῦδος ἂν λαμβάνοι· παντὶ γὰρ ὑπάρχει, ἀλλ' ὅτι ἐν ἐνίοις ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχει, διὰ τοῦτό φαμεν οὐ παντὶ ἐνδέχεσθαι. ὥστε τῷ ἐνδέχεσθαι παντὶ ὑπάρχειν τό τ' ἐξ ἀνάγκης τινὶ ὑπάρχειν ἀντίκειται καὶ τὸ ἐξ ἀνάγκης τινὶ μὴ ὑπάρχειν. ὁμοίως δὲ καὶ τῷ ἐνδέχεσθαι μηδενί. δῆλον οὖν ὅτι πρὸς τὸ οὕτως ἐνδεχόμενον καὶ μὴ ἐνδεχόμενον, ὡς ἐν ἀρχῇ διωρίσαμεν (cap. 13 Anfang), οὐ μόνον τὸ ἐξ ἀνάγκης τινὶ ὑπάρχειν ἀλλὰ καὶ τὸ ἐξ ἀνάγκης τινὶ μὴ ὑπάρχειν ληπτέον (οὐ μόνον — ἀλλὰ καὶ lese ich mit Boëthius, cod. B und Waitz, dem Prantl beistimmt; Bekker: οὐ — ἀλλά). τούτου δὲ ληφθέντος οὐδὲν συμβαίνει ἀδύνατον, ὥστ' οὐ γίνεται συλλογισμός (συλλ. bezeichnet hier das gesamte Verfahren der ded. ad abs.). φανερὸν οὖν ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι οὐκ ἀντιστρέφει τὸ στερητικόν.

1) vgl. dagegen c. 13. 32 b 14—17 und dazu 1. Teil S. 185.

2) c. 13. 32 a 18–20 s. 1. Teil S. 178. Wir werden bei der Darstellung der Möglichkeitsschlüsse häufig auf Formeln wie τὸ οὕτως ἐνδεχόμενον ὡς ἐν

Entscheidend aber ist der besondere Charakter der Subjekte der im 17. Kapitel vorliegenden Möglichkeitssätze. Wenn nach dem zweiten Argument das Möglichkeitsurteil „kein B ist möglicherweise A" den partikulären Notwendigkeitssatz „einiges A ist notwendig nicht B" offen lässt, so weist das darauf hin, dass die Subjekte dieser Urteile nicht mehr dem Gebiet des Meistenteilsseienden angehören können: in der Sphäre des Naturseins und -geschehens gibt es keine Notwendigkeit[1]). Es ist in der That eine andere Welt, in die uns die Beweise für die Nichtumkehrbarkeit der verneinenden Möglichkeitsprämissen versetzen. Dem entspricht, dass auch das einzige Beispiel, das sie zur Illustration verwenden, nicht die Möglichkeit des Meistenteilsgeschehens aussagt. Der Satz: „Weiss kommt möglicherweise keinem Menschen zu" spricht dem Menschen nicht etwa ein Prädikat ab, das er seiner Natur zufolge gewöhnlich nicht hat: wie aus zahlreichen Stellen[2]) hervorgeht, betrachtet Aristoteles „weiss" als eine Eigenschaft, die in einem durchaus zufälligen Verhältnis zum Wesen des Menschen steht. Wir haben also im 17. Kapitel nicht mehr die Prämissen der Möglichkeit des Meistenteils vor uns. Was dann? Etwa die negativen Sätze der unbestimmten Möglichkeit? Aber diese sind nach der im 3. Kapitel begründeten Theorie umkehrbar, so gut wie die Prämissen des Zukommens und der Notwendigkeit, und haben überdies, streng genommen, Subjekte, die dem Gebiet des Naturseienden angehören[3]). Es ist zweifellos und wird durch den ganzen Zusammenhang, in dem unsere Stelle steht, bestätigt, dass die Subjekte der Möglichkeitsprämissen des 17. Kapitels

ἀρχῇ διωρίσαμεν stossen. Damit wird durchweg auf Anal. pr. I 13. 32 a 18—20 zurückverwiesen.

1) Prantl behauptet (S. 270), hier werde „die begriffsmässige Notwendigkeit der Naturbestimmtheit einem bloss formalen Bestande der Möglichkeit der Inhärentien gegenübergestellt". Allein er bedenkt nicht, dass Subjekte, von denen eine blosse Möglichkeit ausgesagt werden kann, völlig ausserhalb der Sphäre des metaphysisch Notwendigen liegen.

2) z. B. top. I 5. 102 b 8 f. vgl. Met. X 9 und Anal. post. I 22. 83 a 27 ff. In Met. E 2. 1026 b 35 f. wird ausdrücklich bemerkt: καὶ τὸν ἄνθρωπον λευκὸν εἶναι συμβέβηκεν (οὔτε γὰρ ἀεὶ οὔθ' ὡς ἐπὶ τὸ πολύ).

3) s. 1. Teil S. 196 f. In dem Beispiel „weiss kommt keinem Kleid zu" in Anal. pr. I 3 ist das Urteil bereits Prämisse geworden; darum hat auch sein Subjekt schon die äussere Form des syllogistischen ὅρος angenommen.

allgemeine Begriffe sind. Aber keine metaphysischen Begriffe, sondern syllogistische ὅροι, logisch-ontologische Allgemeinbegriffe, die von dem Unterschied des metaphysisch Allgemein-ewigen einerseits und des veränderlichen Naturdings andererseits überhaupt nicht berührt sind. Und die Möglichkeit, mit der es die Sätze zu thun haben, ist weder mit der Möglichkeit des Meistenteilsgeschehenden, noch mit der unbestimmten identisch; sie ist die logisch-ontologische Möglichkeit, die über den metaphysischen Verschiedenheiten steht, die allgemeine Urteilsmöglichkeit, wie sie bereits im 1. Teil charakterisiert worden ist. Damit hat die Theorie von der Umkehrung den metaphysischen Boden wieder verlassen, den sie mit der Unterscheidung jener beiden Arten der realen Möglichkeit betreten hatte. Den Ausführungen im 3. Kapitel über die Umkehrung der unbestimmten Möglichkeitssätze und der Prämissen mit der Möglichkeit des Meistenteilsgeschehenden wird keine Folge gegeben. Sie sind völlig zurückgetreten. Die Argumente des 17. Kapitels schliessen sich der Lehre von der Umkehrung der Prämissen des Zukommens und der Notwendigkeit an und fügen sich so in den gesamten Zusammenhang der logischen Syllogistik ein[1]). Die Untersuchung der Möglichkeitsschlüsse wird lehren, dass auch diese grundsätzlich und ausdrücklich die Verschiedenheit des Meistenteils- und des Unbestimmt-möglichen zurückstellt.

1) Darnach ist anzunehmen, dass Aristoteles bei dem ersten Anlass, der sich ihm bot, den Charakter der Möglichkeit festzustellen — naturgemäss drängte sich ihm aber diese Frage zuerst bei der Lehre von der Umkehrung auf —, sofort auf die verschiedenen Arten der metaphysischen Möglichkeit geriet und nun die Umkehrbarkeit der metaphysisch verschiedenen Urteile untersuchte, dass er jedoch nach dem Eintritt in die Syllogistik die Ergebnisse dieser Untersuchung zugleich mit jenem metaphysischen Unterschied zurückstellte. So kam es, dass Aristoteles den versprochenen Beweis für die Nichtumkehrbarkeit der allgemein verneinenden und die Umkehrbarkeit der partikulär verneinenden Sätze der Meistenteilsmöglichkeit schuldig blieb. Wie er sich denselben gedacht hat, darüber lassen sich nur äusserst problematische Vermutungen aufstellen. Am meisten Wahrscheinlichkeit hat immerhin folgende Annahme. Wird die Prämisse der Meistenteilsmöglichkeit umgekehrt, so kann der umgekehrte Satz jedenfalls nicht die Möglichkeit des ursprünglichen Satzes bewahren, da die Naturbestimmtheit des ursprünglichen Satzes nur im Subjekt, nicht im Prädikat wurzelt. Nun gewinnt diese Erwägung für die bejahenden Sätze keine Bedeutung. Wenn ich den Satz „alle Menschen werden möglicherweise (vermöge einer Naturbestimmtheit) grau" in den partikulären „einiges, was grau wird, ist möglicherweise Mensch" umkehre, so denke ich bei dem Subjekt des umgekehrten Satzes an dieselben Naturwesen, wie beim Subjekt des ursprünglichen Satzes, und es schwebt mir der Gedanke vor, dass es in der Natur dieser Wesen liege, sowohl Mensch als grau zu sein. So komme ich zu der Annahme, dass im umgekehrten Satze dieselbe Art der Möglichkeit vorliegt, wie im ursprünglichen. Anders bei den negativen Sätzen. In ihnen ändert die Umkehrung den Charakter der Möglichkeit. Eben darum kann es sich auch nicht um eine direkte Umkehrung solcher Sätze handeln. Sie müssen und können zunächst in bejahende Urteile der unbestimmten Möglichkeit verwandelt werden, die nun ihrerseits — gleichviel ob sie allgemein oder partikulär sind — sich in partikulär bejahende umkehren und weiterhin in partikulär verneinende Urteile der unbestimmten Möglichkeit umsetzen lassen. Aus dem Satz „alle oder einige B sind einer Naturbestimmtheit zufolge möglicherweise nicht A" würde also „alle oder einige B sind unbestimmt-möglicherweise A", weiter „einige A sind unbestimmt-möglicherweise B" und endlich „einige A sind unbestimmt-möglicherweise nicht B". Darnach wäre allerdings nicht bloss das partikulär-verneinende, sondern auch — der Auffassung Alexanders entsprechend — das allgemein verneinende Urteil dieser Art partikulär umkehrbar.

Es bedarf keines besonderen Scharfsinns, um zu bemerken, dass der versuchte Beweis, der von Aristoteles in c. 17 widerlegt wird, völlig zwingend ist, jedenfalls aber so stringent, wie irgend eine der Deduktionen, die uns sonst in der 1. Analytik begegnen. Und man ahnt, dass er das eigentlichste Eigentum des Philosophen selbst ist, ursprünglich vielleicht bestimmt, für die von ihm selbst noch angenommene Umkehrbarkeit unserer Prämisse die Begründung zu geben. Die Widerlegung ist äusserst anfechtbarer Natur. Immer und überall wird gelehrt, dass das contradiktorische Gegenteil einer allgemein verneinenden Möglichkeitsprämisse in durchaus eindeutiger Weise ein partikulär bejahender Notwendigkeitssatz sei. Nirgends hat der Satz „es ist nicht möglich, dass alles B nicht A ist" die Bedeutung: „es ist nicht bloss möglich, dass alles B nicht A ist, sondern notwendig, dass mindestens einiges B nicht A ist", und es verdient hervorgehoben zu werden, dass im 3. Kapitel dieselbe Erwägung, die im 17. abgelehnt wird, unbefangen zum Beweis für die Umkehrbarkeit der allgemein verneinenden Sätze der unbestimmten Möglichkeit verwendet wird. Als das contradiktorische Gegenteil des Satzes „es ist möglich, dass der Begriff Kleid allem Weissen nicht zukommt" wird dort betrachtet der Satz „es ist notwendig, dass der Begriff Kleid

einigem Weissen zukommt“ (woraus dann das Absurdum abgeleitet wird, das auf die Wahrheit der zu beweisenden Umkehrung schliessen lässt). Genau dagegen richtet sich im 17. Kap. der widerlegende Einwand.

Ferner aber sollte man erwarten, dass wenigstens die partikuläre Umkehrbarkeit der allgemein verneinenden Möglichkeitsprämissen gelehrt würde. Diese lässt sich unmittelbar aus dem ersten Argument ableiten. Verwandelt man das allgemein verneinende Möglichkeitsurteil in ein allgemein bejahendes, so ist das letztere partikulär umkehrbar. Setzt man nun an die Stelle des durch die Umkehrung gewonnenen partikulär bejahenden Satzes den partikulär verneinenden, so ergibt sich der partikulär verneinende Satz als Umkehrung des allgemein verneinenden. Gegen dieses Resultat würde sich auch vom zweiten Argument aus kein Einwand erheben. Im Gegenteil: es liesse sich dafür ein völlig stichhaltiger Beweis erbringen, dem selbst das Bedenken des 3. Arguments nichts anhaben könnte. Die versuchte Umkehrung laute: „B kommt möglicherweise einigem A nicht zu“. Dieser Satz verträgt sich wohl mit dem partikulären Notwendigkeitsurteil: „B kommt notwendigerweise einigem A nicht zu“. Wäre nun der erstere falsch, wäre also sein contradiktorisches Gegenteil „B kommt notwendigerweise allem A zu“ richtig, so müsste auch dessen Umkehrung „A kommt notwendigerweise einigem B zu“ wahr sein. Das widerspricht aber dem ursprünglichen Satz: „A kommt möglicherweise keinem B zu“. Also muss der zu beweisende Satz „B kommt möglicherweise einigem A nicht zu“ richtig, und das allgemein verneinende Möglichkeitsurteil partikulär umkehrbar sein. Aber auch wenn man nach Anleitung des dritten Arguments als Gegenteil des zu beweisenden Satzes das negative Notwendigkeitsurteil „B kommt notwendigerweise allem A nicht zu“ (= es ist nicht bloss möglich, dass B einigem A nicht zukommt) betrachten würde, erhielte man dasselbe Resultat. Das allgemein verneinende Notwendigkeitsurteil ist allgemein umkehrbar. Es würde sich also ergeben: A kommt notwendigerweise allem B nicht zu. Dieses Notwendigkeitsurteil verträgt sich aber nicht mit dem ursprünglichen Möglichkeitsurteil „A kommt möglicherweise allem B nicht zu“. Daraus folgt, dass „B kommt möglicherweise einigem A nicht zu“ d. h. die versuchte Umkehrung richtig ist. So oder so liesse sich darnach die partikuläre Umkehrbarkeit des allgemein verneinenden Möglichkeitssatzes erweisen. Aus dem ersten Argument lässt sich jedoch ebenso auch die Umkehrbarkeit der partikulär verneinenden Möglichkeitsprämisse deducieren: „A kommt möglicherweise einigem B nicht zu“ ist sofort in das bejahende „A kommt möglicherw. einigem B zu“ umzusetzen; das letztere aber lässt sich umkehren in „B kommt möglicherw. einigem A zu“; verwandelt man nun dieses bejahende Urteil wieder zurück in ein verneinendes, so erhält man: „B kommt möglicherweise einigem A nicht zu“ — die gesuchte Umkehrung des ursprünglichen Satzes, gegen die wiederum auch der Einwand des zweiten Arguments nicht gerichtet werden könnte. Das Ueberraschende ist jedoch, dass Aristoteles die partikuläre Umkehrbarkeit des allgemein verneinenden, so wenig wie die des partikulär verneinenden Satzes kennt. Es ist nämlich kein blosses Versehen, dass diese Fälle im 17. Kapitel nicht erörtert sind. Sowohl in der zweiten, als in der dritten Figur liessen sich durch Umkehrung der allgemein- bezw. partikulär verneinenden Möglichkeitsprämisse in eine partikulär verneinende eine ganze Anzahl von syllogistischen Formen gewinnen, die Aristoteles sämtlich nicht berücksichtigt hat[1]). Gelegentlich kommt er der Annahme ziemlich nahe, dass die allgemein verneinende Möglichkeitsprämisse sich müsse partikulär umkehren lassen: in der 3. Figur z. B. lässt er aus zwei allgemein verneinenden Möglichkeitsprämissen in der Weise einen Syllogismus hervorgehen, dass der Untersatz „B kommt möglicherweise keinem C zu“ zunächst in den allgemein bejahenden Satz „B kommt möglicherweise allem C zu“ verwandelt und der letztere dann in den partikulär bejahenden „C kommt möglicherweise einigem B zu“ umgekehrt wird[1]). Von hier aus läge die Konsequenz nahe, nun den partikulär bejahenden Satz wieder in einen partikulär verneinenden zu verwandeln. Damit wäre die partikuläre Umkehrbarkeit des allgemein verneinenden Möglichkeitsurteils gewonnen. Aristoteles hat diesen letzten Schritt nicht gethan. Aehnlich wird der partikulär verneinende Möglichkeitssatz in einer Form der 3. Figur zunächst in einen partikulär-bejahenden umgesetzt

1) s. u. im 2. Kap. III 3 A den 3. Modus.

und dieser dann umgekehrt. Wieder würde sich durch Rückverwandlung des umgekehrten partikulär bejahenden Satzes in einen partikulär verneinenden ein partikulär verneinendes Urteil ergeben, das als die Umkehrung des ursprünglichen angesehen werden könnte[1]). In einem anderen Zusammenhang lehnt Aristoteles ausdrücklich einen Syllogismus ab, der mit Hilfe der Umkehrung des partikulär verneinenden Möglichkeitssatzes zu gewinnen wäre: aus einem allgemein bejahenden Obersatz der Möglichkeit (A kommt möglicherweise allem C zu) und einem allgemein verneinenden Untersatz der Notwendigkeit (B kommt notwendigerweise keinem C) zu, ergibt sich kein Schluss, obwohl nach (partikulärer) Umkehrung des Obersatzes zunächst der partikulärverneinende Möglichkeitssatz „B kommt möglicherweise einigem A nicht zu" und weiterhin durch Umkehrung des letzteren der Satz „A kommt möglicherweise einigem B nicht zu" abgeleitet werden könnte[2]).

Was war der Grund zunächst dafür, dass Aristoteles die partikuläre Umkehrbarkeit der allgemein- und der partikulär-verneinenden Möglichkeitsprämisse nicht anerkannte, ja nicht einmal in Frage stellte? Hinsichtlich der partikulär-verneinenden Möglichkeitsprämisse legt das gewöhnliche Untersuchungsverfahren des Philosophen die Vermutung nahe, dass der Mangel eines stringenten Beweises für die Umkehrung das Motiv für deren Verwerfung war. Die Folgerung, die von dem Satz „A kommt möglicherweise einigem B nicht zu" zu dem andern: „B kommt möglicherweise einigem A nicht zu" fortschritte, liesse sich nicht in der üblichen Weise (durch apagogischen Beweis) begründen. Würde man nämlich den contradiktorischen Gegensatz des zu beweisenden Satzes als richtig annehmen: „B kommt notwendigerweise allem A zu", so würde aus diesem durch Umkehrung der partikulär bejahende Satz „A kommt notwendigerweise einigem B zu" folgen. Weit entfernt nun aber, dass der letztere dem ursprünglichen Urteile widersprechen würde, verträgt er sich vielmehr mit demselben vortrefflich. So lässt sich kein Absurdum gewinnen, mit dessen Hilfe die Wahrheit des Demonstrandum und damit die Umkehrbarkeit der ursprünglichen Prämisse erwiesen werden könnte. Ebensowenig Erfolg hätte der Versuch des experimentellen Beweises durch Beispiele (d. h. durch bestimmte Begriffe), der sonst gleichfalls ein wichtiges methodisches Mittel der logischen Untersuchung ist. Auch die partikuläre Umkehrung des allgemein verneinenden Satzes verwickelt in gewisse Schwierigkeiten. Wenn aus „A kommt möglicherweise keinem B zu" folgt: „B kommt möglicherweise einigem A nicht zu", so lässt sich aus dem letzteren ableiten: B kommt möglicherweise einigem A zu. Dieser Satz aber ergibt durch Umkehrung den partikulären: A kommt möglicherweise einigem B zu. Wird der letztere nun in einen negativen Satz verwandelt, so erhalten wir das partikulärverneinende Urteil: „A kommt möglicherweise einigem B nicht zu", während der ursprüngliche Satz besagte: A kommt möglicherweise allem B nicht zu. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass Erwägungen dieser Art auf die aristotelische Theorie bestimmend einwirkten.

1) s. u. im 2. Kap. III 3 A die 7. Form.

2) 40 a 35—38 s. u. im 2. Kap. III 3 C. Ferner hauptsächlich die Anm. zu der 8. u. 9. Form im 2. Kap. III 3 A und die Anm. zur 5. u. 6. Form in III 3 B.

Ausschlaggebend war aber doch wohl etwas anderes: die Analogie der Prämissen des Zukommens und der Notwendigkeit, von der Aristoteles offenbar ausgieng. Die Lehre von der Umkehrung dieser Sätze beruhte faktisch zuletzt auf der Anschauung der begrifflichen Umfangsverhältnisse. Auch die Theorie der Umkehrung der Möglichkeitsprämissen soll sich nicht zu weit von dieser Grundlage entfernen. Darum werden die Fälle von Umkehrung, die auf die Prämissen des Zukommens und der Notwendigkeit keine Anwendung finden, vor allem die Umkehrung der partikulär verneinenden, aber ebenso die partikuläre Umkehrung der allgemein verneinenden Sätze, von vornherein auch für die Möglichkeitsprämissen ausser Betracht gesetzt. Und die Frage ist lediglich die: ist in all den Fällen, in denen die Sätze des Zukommens und der Notwendigkeit eine Umkehrung zulassen, auch im Gebiet der Möglichkeitssätze die Umkehrung möglich? Die Antwort aber lautet für die positiven Möglichkeitssätze bejahend, für die negativen dagegen verneinend.

Allein warum dieses letztere? Wozu die sophistische Gewaltthätigkeit, mit der Aristoteles sich bemüht, einen völlig korrekten Beweis für die Umkehrung der allgemein-verneinenden Möglichkeitsprämissen aus der Welt zu schaffen? Prin-

zipielle, d. h. auf den begrifflichen Verhältnissen beruhende Gründe können — das lässt sich hier schon feststellen — nicht der Anlass gewesen sein. Was aber dann? Nichts anderes als die Bedenken, die den beiden ersten Argumenten des 17. Kapitels zu Grunde liegen. Sie sind angeregt durch die Gewohnheit des Philosophen, eine zu fixierende logische Form oder Funktion nach allen Seiten in ihre Konsequenzen zu verfolgen und zu erproben. Nach der aristotelischen Theorie lässt sich die allgemein verneinende Möglichkeitsprämisse in eine allgemein bejahende umwandeln. Ein Satz der letzteren Art lässt sich jedoch nur in einen partikulärbejahenden umkehren, so lange überhaupt noch die in der syllogistischen Prämisse vorausgesetzten Verhältnisse der ὅροι im Auge behalten werden — auf diese muss aber zuletzt auch die Umkehrung der Möglichkeitssätze begründet werden, wenn man nicht allen Boden unter den Füssen verlieren und bei einer Möglichkeit anlangen will, nach der schliesslich alles möglich wäre. Verwandelt man nun das Urteil „A kommt möglicherweise keinem B zu“ in das bejahende „A kommt möglicherweise allem B zu“, so erhält man durch Umkehrung des letzteren das partikuläre: „B kommt möglicherweise einigem A zu“. Kehrt man jedoch den allgemein verneinenden Satz „A kommt möglicherweise keinem B zu“ sofort um zu „B kommt möglicherweise keinem A zu“, so wird aus dem letzteren durch qualitative Verwandlung „B kommt möglicherweise allem A zu“. Die beiden Ergebnisse stimmen also nicht überein. Nicht ausgeschlossen ist, dass hiebei auch die Erinnerung an eine frühere Bemerkung nachwirkt. Im 3. Kapitel war hervorgehoben, dass die Sätze, die eine negative Möglichkeit zum Inhalt haben, als bejahende Aussagen zu betrachten seien, und im 13. Kapitel (32 b 1—3) ist hierauf ausdrücklich zurückverwiesen. Nun wird allerdings an ersterer Stelle von den dort behandelten Sätzen mit negativer Möglichkeit sofort gesagt, dass sie in Betreff der Umkehrung als verneinende Sätze zu behandeln seien. Allein sollte nicht vielleicht doch in unserem Zusammenhang die Reminiscenz an den bejahenden Charakter der allgemein verneinenden Möglichkeitssätze hereingespielt und die Frage nahegelegt haben, ob dieselben nicht hinsichtlich der Umkehrung den bejahenden Aussagen gleichzustellen seien? So regt sich der Zweifel an der Richtigkeit der zur Prüfung stehenden logischen Funktion.

Aber dieses Bedenken, das zum ersten Beweis für die Nichtumkehrbarkeit der allgemein verneinenden Möglichkeitssätze führte, wird verstärkt durch eine Erwägung, die im zweiten Argument zum Ausdruck kommt. Wenn gesagt wird, ein Begriff (B) falle möglicherweise vollständig ausserhalb des Umfangs eines anderen (A), so steht noch die Eventualität offen, dass ein Teil von A notwendigerweise nicht B ist. Offenbar schwebt auch hier das Mittelglied vor, dass, wenn möglicherweise ganz B nicht A ist, es auch möglicherweise A sein kann. In der positiven Prämisse erscheint aber der Subjektsbegriff als ein Teil des Umfangs des Prädikatsbegriffs. B ist also möglicherweise ein Teil von A, möglicherweise auch nicht. Von hier aus ist es nicht ausgeschlossen, dass ein anderer Teil von A oder gar alle übrigen notwendig nicht B sind. Kehre ich darum den Satz „A kommt möglicherweise allem B nicht zu“ in den anderen um: „B kommt möglichweise allem A nicht zu“, so sage ich eventuell da eine blosse Möglichkeit aus, wo eine Notwendigkeit vorliegt. Es wird sich zeigen, dass auf diese zweite Reflexion das Hauptgewicht fällt, dass in ihr das hauptsächliche Motiv liegt, das zur Bestreitung der Umkehrbarkeit der allgemein verneinenden Möglichkeitsprämisse den Anstoss gegeben hat.

Darnach gestaltet sich die Lehre von der Umkehrung der Möglichkeitsprämissen bei Aristoteles in folgender Weise: die Bemerkungen über die Umkehrbarkeit, bezw. Nichtumkehrbarkeit der unbestimmt-möglichen Prämissen und der in einer Naturbestimmtheit begründeten Möglichkeitssätze haben für die Syllogistik so wenig Bedeutung, wie der metaphysische Unterschied der beiden Klassen von Urteilen selbst. Die spezifisch syllogistische Theorie der Umkehrung, die in der Syllogistik allein berücksichtigt wird, lehrt: 1) partikulär-umkehrbar ist der allgemeinbejahende, 2) umkehrbar ist ebenso der partikulär bejahende, 3) nichtumkehrbar dagegen ist der allgemein verneinende Möglichkeitssatz — von der Umkehrung der partikulär verneinenden Prämisse ist überhaupt nicht die Rede.

5) Es ist bemerkenswert, dass an letzterem Punkt schon die nächsten Schüler des Aristoteles, Theophrastos und Eudemos, die sich, wie wir sehen werden, prinzipiell ganz auf den Boden der

aristotelischen Schlusstheorie stellen, vom Meister abweichen. Sie halten auch die allgemein verneinenden Möglichkeitsprämissen für allgemein umkehrbar. Und sie erbringen den Beweis hiefür in derselben rationellen Weise, wie für die Umkehrung der entsprechenden Prämissen des Stattfindens: wenn ich den Satz „A kommt möglicherweise keinem B zu" ausspreche, so sage ich damit, dass möglicherweise die Umfänge der beiden Begriffe völlig auseinanderliegen; dann aber kann ich sofort auch den Satz aufstellen: „B kommt möglicherweise keinem A zu". Immerhin wird diesem direkten Beweis noch ein apagogischer angefügt, und zwar, das ist sehr charakteristisch, — genau derselbe, den Aristoteles in unserem Zusammenhang zu widerlegen bemüht ist[1]).

Die Bedenken, die Aristoteles gegen die Umkehrbarkeit der allgemein verneinenden Möglichkeitsprämissen hat, bestehen also für Theophrast und Eudem nicht mehr. Sie sind auch in der That belanglos.

Gleich das erste lässt sich sofort beseitigen, durch eine Erwägung, die sich durchaus in der Gedankensphäre des ersten Arguments bewegt. Es ist wahr, der Satz „A kommt möglicherweise keinem B zu" lässt die Möglichkeit offen, dass A allem B, und darum auch die weitere, dass B einigem A zukomme. Richtig ist auch, dass aus diesem letzteren Satz der partikuläre „A kommt einigem B zu" hervorgeht. Es ergibt sich also, dass die allgemein verneinende Möglichkeitsprämisse „A kommt möglicherweise keinem B zu" eine doppelte Möglichkeit offen lässt, sowohl, dass A allem B, als dass A einigem B zukommt. Fasst man die Konsequenz so — und das ist die präzise Fassung —, so wird kein Mensch in ihr etwas Anstössiges finden. Dem Stagiriten war, wie seine Schüler

1) s. darüber Alexander 41, 22—24. 220, 9 ff. 159, 9 ff. 236, 14. Anon. in schol. 150 a 8—10. im übrigen Prantl S. 364, Anm. 43—45. Der Beweis ist nach Alexander kurz folgender: ἐπεὶ γὰρ ἐνδέχεται τὸ A τῷ B μηδενί, ὅτε ἐνδέχεται μηδενί, τότε ἐνδέχεται ἀπεζεῦχθαι τὸ A πάντων τῶν τοῦ B· εἰ δὲ τοῦτ', ἔσται τότε καὶ τὸ B τοῦ A ἀπεζευγμένον· εἰ δὲ τοῦτο, καὶ τὸ B τῷ A ἐνδέχεται μηδενί. Alexander selbst übrigens gibt in dieser Kontroverse dem Aristoteles seinen Schülern gegenüber Recht. — Zu dem indirekten Beweis der Theophrastischen Schule, der sich mit dem von Aristoteles im 17. Kapitel verworfenen deckt, s. Alex. 223, 4 f., wo über den abgelehnten Beweis von cap. 17 gesagt ist: τῇ αὐτῇ δείξει καὶ οἱ ἑταῖροι αὐτοῦ κέχρηνται.

richtig bemerken, der Blick durch die Lehre von der „Umkehrung der Möglichkeitsprämissen nach der Möglichkeit" getrübt, nach welcher ein Satz, der eine positive Möglichkeit aussagt, ohne Vorbehalt durch einen andern, der die entgegengesetzte negative Möglichkeit zum Inhalt hat, vertauscht werden kann, und umgekehrt. Diese Doktrin, die vom Theophrastischen Kreis völlig verworfen wird, führt zu der Ungenauigkeit, in welcher die Aporie des ersten Arguments ihre Wurzel hat[1]).

Nicht anders scheint die Sache beim zweiten Bedenken zu liegen. Es darf vielleicht darauf hingewiesen werden, dass man ganz im Sinne des zweiten Arguments auch sagen könnte: ein allgemein verneinendes Möglichkeitsurteil ist überhaupt nicht möglich. Der Satz „A kommt möglicherweise keinem B zu" lässt sich in den bejahenden „A kommt möglicherweise allem B zu" verwandeln. Der letztere ergibt durch Umkehrung den partikulären Satz „B kommt möglicherweise einigem A zu". Dieser jedoch schliesst den partikulären Notwendigkeitssatz „B kommt notwendigerweise einigem A zu" nicht aus, also auch nicht dessen Umkehrung: „A kommt notwendigerweise einigem B zu". Darnach würden wir die absurde Konsequenz ziehen müssen, dass der allgemein verneinende Satz „A kommt möglicherweise keinem B zu" den ihm geradezu widersprechenden Satz „A kommt notwendigerweise einigem B zu" nicht ausschliesse. So würde der allgemein verneinende Möglichkeitssatz ein logisches Unding. Streng genommen liesse sich ferner das zweite Bedenken ebenso auch gegen die Umkehrung der allgemein verneinenden Prämisse des Zukommens richten. Das Urteil „A kommt thatsächlich keinem B zu" lässt auch noch die Eventualität offen, dass ein Teil von A notwendigerweise nicht B ist. Von dem Notwendigen aber sagen, es sei bloss thatsächlich (könnte also auch nicht so sein), wäre ebenfalls inkorrekt. Demgegenüber hat sich die Lehre von der Umkehrung nicht bloss der thatsächlichen Prämissen, sondern ebenso

1) Alexander sagt 159, 8—13: δεῖ μέντοι εἰδέναι, ὅτι ἡ τοιαύτη τῶν προτάσεων ἀντιστροφή (es ist die Umkehrung der Möglichkeit) οὐκ ἔστιν ὑγιὴς κατὰ τοὺς περὶ Θεόφραστον, οὐδὲ χρῶνται αὐτῇ· (daran schliesst sich die sehr beachtenswerte Bemerkung:) τὸ γὰρ αὐτὸ αἴτιον τοῦ τήν τε ... (der Lehre von der Umkehrbarkeit der allgemein verneinenden Möglichkeitsprämissen) καὶ μὴ ἀντιστρέφειν τὰς καταφατικὰς ἐνδεχομένας ταῖς ἀποφατικαῖς ἐνδεχομέναις.

auch der Möglichkeitssätze einzig auf die Umfangsverhältnisse der Begriffe, wie sie in der syllogistischen Prämisse vorausgesetzt werden, zu begründen. Der negative Satz „A kommt keinem B zu" besagt aber nach der Voraussetzung: B liegt nicht im Umfang von A. Damit ist gegeben, dass die Begriffe A und B auseinanderliegen, woraus sofort zu folgern ist: „B kommt auch keinem A zu". Genau dieselbe Erwägung gilt für die Umkehrung der Möglichkeitssätze, solange dieselbe überhaupt noch auf einer soliden Grundlage ruhen will. Der Satz „A kommt möglicherweise keinem B zu" drückt aus: „B liegt möglicherweise nicht im Umfang von A"; also sind die Begriffe B und A dem Umfang nach möglicherweise völlig geschieden, und auch A ist möglicherweise seinem vollen Umfang nach nicht B. Dass damit nicht gesagt ist: alle Teile von A sind bloss möglicherweise nicht B, liegt auf der Hand. In der Umkehrung der allgemein verneinenden Prämisse werden die Begriffe als Ganze, ihrem Gesamtumfang nach, verglichen, und das Verhältnis, das dabei festgestellt wird, ist ein Verhältnis dieser Ganzen, wie ja auch die Verneinung des allgemeinen Satzes zunächst lediglich die Allgemeinheit trifft. Wird nun die Möglichkeit behauptet, dass A möglicherweise seinem ganzen Umfang nach nicht B sei, so verträgt sich das sehr gut mit der Möglichkeit, dass ein Teil von A sogar notwendigerweise nicht B ist.

Wenn Aristoteles das bestreitet, so ist er bereits in demselben Irrtum befangen, der im dritten Argument offen hervortritt. Es ist die Annahme, dass das allgemein verneinende Möglichkeitsurteil (A kommt möglicherweise keinem B zu) einen doppelten Gegensatz habe, einmal das partikulär bejahende Notwendigkeitsurteil (A kommt notwendigerweise einigem B zu), und dann das partikulär verneinende Notwendigkeitsurteil (A kommt einigem B notwendigerweise nicht zu). Während nun aber diese Theorie da, wo sie der Widerlegung des versuchten Beweises für die Umkehrbarkeit der allgemein verneinenden Möglichkeitsprämisse dient, lediglich den Charakter eines sophistischen Kunstgriffs hat, hat sie in unserem Zusammenhang ernstere Bedeutung. In der Lehre von der Unverträglichkeit des allgemein verneinenden Möglichkeitssatzes mit der partikulär verneinenden Notwendigkeitsprämisse tritt zum ersten Mal eine Verwechslung zu Tage, die in der Aristotelischen Syllogistik auch sonst

bisweilen eine verhängnisvolle Rolle spielt: die Verwechslung des syllogistischen ὅρος und des metaphysisch-ewigen Begriffs. Die metaphysische Notwendigkeit allerdings, die im letzteren wurzelt, kann mit der Möglichkeit überhaupt nicht zusammenbestehen, und der Satz „einiges A ist notwendigerweise nicht B" würde, wenn A ein metaphysischer Begriff wäre, den anderen „kein A ist möglicherweise B" schlechterdings ausschliessen. Allein wir befinden uns ja in der Sphäre der syllogistischen Möglichkeitsprämissen, haben es also nicht mit metaphysischer Notwendigkeit und nicht mit metaphysischen Begriffen zu thun. Und das aristotelische Bedenken, das im Gebiet der letzteren wohl begründet wäre, ist im Bereich der syllogistischen ὅροι gegenstandslos.

Nach alledem ist kein Zweifel, dass die Theophrastisch-Eudemische Lehre von der Umkehrung nicht bloss insofern eine Verbesserung der aristotelischen ist, als sie die Argumentation der letzteren sachgemäss vereinfacht, dass vielmehr auch die Ausdehnung der Umkehrbarkeit auf die allgemein verneinenden Möglichkeitsprämissen eine wirkliche Ergänzung bedeutet, die einen Irrtum des Meisters berichtigt. Die Umkehrungstheorie der Theophrastischen Schule ist die aristotelische Lehre, richtig und konsequent zu Ende gedacht.

Für die Syllogistik ist die aristotelische These von der Nichtumkehrbarkeit der allgemein verneinenden Möglichkeitsprämissen nicht ohne Folgen geblieben. Es versteht sich von selbst, dass die Theorie der Möglichkeitsschlüsse sehr wesentlich durch dieselbe bestimmt wird.

III. Die drei Figuren.

Aristoteles setzt, indem er sich anschickt, die syllogistischen Formen aufzusuchen und zusammenzustellen, bereits eine Einteilung der sämtlichen überhaupt möglichen Schlüsse in drei Klassen voraus. Er unterscheidet drei Schlusstypen, die sogenannten Figuren (σχήματα). Dass diese Einteilung nicht auf empirischem Weg gewonnen ist, leuchtet ein. Eine viel verhandelte Frage aber ist, auf welches Prinzip

sie sich gründet [1]).

1) Aristoteles hat sich darüber nirgends unmittelbar geäussert. Aber es lässt sich erwarten, dass die Beschreibungen der Figurentypen, mit welchen der Philosoph die Erörterung der einzelnen Figuren einleitet, den Grund für die Unterscheidung ans Licht treten lassen werden.

Die Charakteristik der ersten Figur lautet so: „wenn drei Begriffe sich so zu einander verhalten, dass der letzte im Umfang des mittleren liegt und der mittlere im Umfang des ersten liegt oder nicht liegt, so ergiebt sich notwendig ein vollkommener Syllogismus, der die beiden äusseren Begriffe verbindet. Ich nenne aber Mittelbegriff denjenigen, der im Umfang des einen der beiden anderen liegt und den zweiten in seinem eigenen Umfang enthält, und der auch der Setzung nach der mittlere wird, äussere Begriffe aber einmal denjenigen, der in einem andern enthalten ist, sodann denjenigen, der selbst einen andern enthält“ [2]). Darnach wird die Eigenart der Figur durch

1) Die Frage nach dem Princip, von dem aus die drei aristotelischen Figuren entworfen sind, gehört zu den schwierigsten Problemen, welche die Aristotelische Logik dem Interpreten bietet. vgl. darüber namentlich Trendelenburg, el. log. Ar.[9] § 28 und die Erläuterungen zu diesem Paragraphen, logische Untersuchungen 3. Aufl. II S. 342 ff.; Ueberweg, System der Logik 5. Aufl. § 103. S. 331 ff.; ferner: B. St. Hilaire, De la Logique d'Aristote I p. 216—219. Prantl I S. 271 f. S. 294. Brandis, Handbuch 2. Teil, 2. Abt. 1. H. S. 184. 3. Teil, 1. Abt. S. 23. Gesch. der Entwicklungen S. 439 f. Sigwart, Logik.[2] I § 54. S. 452 f. Zeller S. 227. Steinthal I S. 198. Es stehen sich vor allem zwei Auffassungen gegenüber, von denen die eine (besonders Ueberweg) in der Subjekts- oder Prädikatsstellung des Mittelbegriffs in den Prämissen, die andere (besonders Trendelenburg) in dem begrifflichen Umfangsverhältnis des Mittelbegriffs zu den beiden übrigen Begriffen das massgebende Kriterium für die Unterscheidung der Figuren erblickt. Zu bemerken ist übrigens, dass Trendelenburg doch das von Ueberweg angenommene Princip an einer Stelle von Aristoteles selbst ausgesprochen sein lässt (log. Unters. II S. 344). Noch ist für keine der beiden Auffassungen ein strikter Beweis erbracht worden. Trendelenburg selbst scheint beabsichtigt zu haben, der Frage eine besondere Abhandlung zu widmen (vgl. die Anm. zu S. 344), eine Absicht, die freilich nicht zur Ausführung gekommen ist.

2) c. 4. 25 b 32—37: Ὅταν οὖν ὅροι τρεῖς οὕτως ἔχωσι πρὸς ἀλλήλους, ὥστε τὸν ἔσχατον ἐν ὅλῳ εἶναι τῷ μέσῳ καὶ τὸν μέσον ἐν ὅλῳ τῷ πρώτῳ ἢ εἶναι ἢ μὴ εἶναι, ἀνάγκη τῶν ἄκρων εἶναι συλλογισμὸν τέλειον. καλῶ δὲ μέσον μὲν ὃ καὶ αὐτὸ ἐν ἄλλῳ καὶ ἄλλο ἐν τούτῳ ἐστίν, ὃ καὶ τῇ θέσει γίνεται μέσον· ἄκρα δὲ τὸ αὐτό τε ἐν ἄλλῳ ὂν καὶ ἐν ᾧ ἄλλο ἐστίν. Die gesamte Erörterung der 1. Figur schliesst mit dem Worte: καλῶ δὲ τὸ τοιοῦτον σχῆμα πρῶτον 26 b 33.

ein Verhältnis der Begriffsumfänge bezeichnet. Noch werden jedoch die äusseren Begriffe (τὰ ἄκρα) nicht als Ober- und Unterbegriff unterschieden. Sie werden charakterisiert, nur soweit die Unterscheidung des Mittelbegriffs von denselben es erfordert. Der Mittelbegriff aber wird definiert mit Rücksicht auf das Verhältnis seines Umfangs zu dem der beiden ἄκρα: er ist allgemeiner als der eine und weniger allgemein als der andere der beiden äusseren Begriffe. Darin liegt das entscheidende Kriterium der ersten Figur.

Von hier aus fällt ein Licht auf die beiden übrigen Figuren. Zwar hat Trendelenburg Unrecht, wenn er meint [1]), schon aus der Zurückführung der zweiten und dritten Figur auf die erste erhelle klar, dass Aristoteles „das innere Prinzip der Unterordnung der Begriffe in der Einteilung festgehalten“ habe. Diese Reduktion dient lediglich dem Nachweis der Beweiskraft der 2. und 3. Figur. Auf das Einteilungsprinzip lässt sich daraus kein Schluss ziehen.

Allein wenn Aristoteles bemerkt, in der zweiten Figur komme ein und derselbe Begriff dem einen der beiden übrigen Begriffe ganz, dem anderen gar nicht, oder aber beiden ganz oder beiden gar nicht zu, und der Mittelbegriff sei derjenige Begriff, der von den beiden übrigen, die äusseren dagegen diejenigen, von denen der Mittelbegriff ausgesagt werde, so ist man berechtigt, diese Formulierung sofort in eine andere umzusetzen. Erwägt man nämlich, dass die Ausdrücke „B liegt im Umfang von A“, „A kommt dem Begriff B zu“ und „A wird von B ausgesagt“ mit einander vertauscht werden können (S. 13 f.), so lässt sich die Charakteristik der zweiten Figur, welche der Beschreibung der ersten parallel gedacht ist, auch so fassen: „wenn im Umfang eines und desselben Begriffes der eine der beiden übrigen Begriffe liegt, der andere nicht liegt, oder aber beide liegen oder endlich beide nicht liegen, so haben wir die zweite Figur vor uns. Mittelbegriff ist derjenige Begriff, in dessen Umfang die beiden übrigen, äussere Begriffe aber diejenigen, die im Umfang des mittleren liegen [2])“. Nun darf freilich diese Schilderung nicht

1) Log. Unters.[3] II S. 343. Dagegen richtig Ueberweg S. 334.

2) Anal. pr. I 5. 26 b 34—38: Ὅταν δὲ τὸ αὐτὸ τῷ μὲν παντὶ τῷ δὲ μηδενὶ ὑπάρχῃ, ἢ ἑκατέρῳ παντὶ ἢ μηδενί, τὸ μὲν σχῆμα τὸ τοιοῦτον καλῶ δεύτερον, μέσον δὲ ἐν αὐτῷ λέγω τὸ κατηγορούμενον ἀμφοῖν, ἄκρα δὲ καθ' ὧν λέγεται τοῦτο.

etwa als eine zusammenfassende Formel aufgefasst werden, unter welche die sämtlichen in der zweiten Figur möglichen Schlussweisen fallen würden. Aristoteles zeigt nachher, dass in dieser Figur kein Schluss zustande komme, wenn beide Prämissen positiv oder beide negativ sind. Spricht darum die Charakteristik von den Fällen, in welchen die beiden übrigen Begriffe im Umfang des Mittelbegriffs liegen oder nicht liegen, so kann sie damit keine möglichen Syllogismen treffen wollen. Was Aristoteles geben will, ist nichts anderes als eine Feststellung des Prinzips, auf dem die 2. Figur ruht. Dieses Prinzip ist aber das Verhältnis der Ueberordnung des Mittelbegriffs über die beiden übrigen Begriffe.

Dagegen lässt sich nicht einwenden[1]), dass in den negativen Prämissen eine Unterordnung des einen unter den anderen Begriff nicht stattfinde, dass deshalb in der zweiten Figur, in deren Schlussformen durchweg die eine der beiden Prämissen verneinend sein muss, der Mittelbegriff nicht als der den beiden andern übergeordnete bezeichnet werden könne. Genau derselbe Einwand müsste sich gegen die Charakteristik der ersten Figur richten. Auch hier wird der Fall berücksichtigt, in welchem der Mittelbegriff nicht im Umfang des Oberbegriffs liegt (ἐν ὅλῳ τῷ πρώτῳ μὴ εἶναι). Trotzdem aber wird der Mittelbegriff allgemein als derjenige definiert, der in einem anderen enthalten ist und selbst einen anderen einschliesst. Die negative Prämisse hat wenigstens die Form des Subordinationsverhältnisses: der eine Begriff liegt nicht im Umfang des anderen. Das genügt für die Fassung des Prinzips.

Der Typus der dritten Figur wird zunächst in folgender Weise geschildert: „wenn einem und demselben Begriff der eine von zwei anderen ganz, der andere gar nicht oder beide ganz oder beide gar nicht zukommen, so nenne ich das die dritte Figur. Mittelbegriff heisse ich hiebei denjenigen Begriff, von dem die beiden übrigen, äussere Begriffe diejenigen, die von dem Mittelbegriff ausgesagt werden“[2]). Auch diese Beschreibung ist eine Parallele zu der Charakteristik der 1. Figur. Auch sie darf darum nach dem

1) Diesen Einwand hat z. B. Ueberweg S. 332 f. erhoben.

2) Anal. pr. I 6. 28 a 10—13: Ἐὰν δὲ τῷ αὐτῷ τὸ μὲν παντὶ τὸ δὲ μηδενὶ ὑπάρχῃ, ἢ ἄμφω παντὶ ἢ μηδενί, τὸ μὲν σχῆμα τὸ τοιοῦτον καλῶ τρίτον, μέσον δ' ἐν αὐτῷ λέγω καθ' οὗ ἄμφω τὰ κατηγορούμενα, ἄκρα δὲ τὰ κατηγορούμενα.

Muster der letzteren umgestaltet werden: fällt ein und derselbe Begriff in den Umfang des einen von zwei weiteren Begriffen ganz, in den des anderen gar nicht oder in den Umfang beider ganz oder gar nicht, so ist das die 3. Figur, und Mittelbegriff ist in ihr derjenige, der im Umfange der beiden anderen liegt, äussere Begriffe dagegen diejenigen, deren Umfänge den mittleren einschliessen. Auch diese Darstellung will nicht eine Definition der in der 3. Figur möglichen Schlussweisen geben. Sie will vielmehr wiederum nur das auszeichnende Merkmal der Figur herausheben. Und dieses liegt in dem begrifflichen Verhältnis der Unterordnung des μέσον unter die beiden übrigen Begriffe.

Aristoteles hat also mit voller Deutlichkeit die Prinzipien bezeichnet, auf denen die einzelnen Figuren ruhen. Das Charakteristikum der 1. Figur besteht darin, dass der Mittelbegriff nach seinem Umfang die mittlere Stellung zwischen den äusseren Begriffen einnimmt. In der 2. Figur ist der Mittelbegriff den beiden ἄκρα übergeordnet. In der 3. Figur endlich liegt der Mittelbegriff selbst im Umfang der beiden äusseren Begriffe. Aber dieser Ueberblick lässt nun wirklich sofort auch den Einteilungsgrund hervortreten, der zu der Unterscheidung der 3 Figuren geführt hat; es ist das begriffliche Umfangsverhältnis, in welchem der Mittelbegriff jeweils zu den beiden anderen Begriffen steht[1]).

2) Man sieht: der Unterschied des Ober- und des Unterbegriffs ist bei der Einteilung selbst überhaupt ausser Betracht geblieben. Die beiden Begriffe werden durchweg lediglich als ἄκρα dem Mittelbegriff gegenübergestellt. Auch auf den Schlusssatz ist keinerlei Rücksicht genommen. Die Einteilung stellt sich ganz auf den Boden der syllogistischen Begriffe und gründet sich auf ein Verhältnis des einen zu den beider anderen. Allein an die Bestimmung der Schlusstypen schliesst sich nun doch in allen Fällen auch eine Festlegung der beiden äusseren Begriffe an. In sämtlichen Figuren werden die drei syllogistischen Begriffe sofort je in eine Reihe geordnet, in der jeder einzelne seine bestimmte Stelle erhält. Sie werden gewissermassen auf eine Linie aufgetragen und nach dem Platz, den sie auf dieser einnehmen, numeriert.

1) vgl. dazu ausser Trendelenburg namentlich Steinthal, aber auch Brandis je a. a. O.

In der ersten Figur sind die Nummern der Begriffe schon in die Beschreibung des Schlusstypus selbst hereingezogen: wenn der letzte (ἔσχατος) im Umfang des mittleren (μέσος) liegt und der mittlere im Umfang des ersten (πρῶτος) liegt oder nicht liegt u. s. f. Damit steht die Bemerkung, die nachher über den Mittelbegriff gemacht wird, in Zusammenhang: derselbe „werde auch der Setzung nach der mittlere" (ὃ καὶ τῇ θέσει γίνεται μέσον). Freilich wird diese Beziehung und der Sinn der Benennungen πρῶτος, μέσος, ἔσχατος erst klar, wenn man die analogen Aeusserungen hinsichtlich der anderen Figuren vergleicht. In der 2. Figur ist der Oberbegriff (μεῖζον ἄκρον) der bei dem Mittelbegriff liegende (τὸ πρὸς τῷ μέσῳ κείμενον), der Unterbegriff (ἄκρον ἔλαττον) der dem Mittelbegriff ferner liegende (τὸ πορρωτέρω τοῦ μέσου). Der Mittelbegriff wird aber ausserhalb der äusseren Begriffe gesetzt, und zwar als der erste der Setzung nach (τίθεται δὲ τὸ μέσον ἔξω τῶν ἄκρων, πρῶτον δὲ τῇ θέσει). In der 3. Figur sodann ist Oberbegriff der dem Mittelbegriff ferner-, Unterbegriff der demselben näherliegende (μεῖζον δ' ἄκρον τὸ πορρώτερον τοῦ μέσου, ἔλαττον δὲ τὸ ἐγγύτερον). Der Mittelbegriff wird wiederum ausserhalb der äusseren Begriffe gesetzt, allein diesmal als der letzte der Setzung nach (τίθεται δὲ τὸ μέσον ἔξω τῶν ἄκρων, ἔσχατον δὲ τῇ θέσει). Darnach ist zweifellos, dass die in der Charakteristik der 1. Figur vorausgesetzte Ordnung der Begriffe, die sich in den Bezeichnungen „letzter, mittlerer, erster" ausspricht, keine andere ist als die Setzung (θέσις). Nimmt man dazu, dass in der 1. Figur, wie sich aus den weiterhin gegebenen Definitionen des Ober- und des Unterbegriffs schliessen lässt, der der Setzung nach erste Begriff der Oberbegriff, der der Setzung nach letzte der Unterbegriff ist[1]), so ergibt sich folgende Zusammen-

1) Nach 26 a 21 f. ist μεῖζον ἄκρον dasjenige ἐν ᾧ τὸ μέσον ἐστίν, ἔλαττον aber τὸ ὑπὸ τὸ μέσον ὄν. In 25 b 33 f. jedoch ist gesagt, der ἔσχατος ὅρος sei ἐν ὅλῳ τῷ μέσῳ, der μέσος ἐν ὅλῳ τῷ πρώτῳ. Daraus geht hervor, dass der ἔσχατος ὅρος der Unter-, der πρῶτος ὅρος der Oberbegriff ist. Dagegen hat man kein Recht, ἔσχατος, μέσος, πρῶτος in 25 b 33 als direkte Bezeichnungen für den Unter-, Mittel- und Oberbegriff zu fassen (so z. B. Waitz ad 25 b 33). Auch sonst übrigens werden nicht selten die Begriffe in der 1. Figur durch τὸ πρῶτον, μέσον, τρίτον (τελευταῖον, ἔσχατον) unterschieden. Vgl. z. B. Anal. pr. I 36. 48 a 40. b 1. 10 ff. II 8. 59 b 2. c. 23. 68 b 34 f. Immer aber bezeichnen die Ordinalzahlen zunächst die θέσις. Am deutlichsten in 26 a 2 f., wo mit denselben unverkennbar auf die im vorhergehenden Satz

stellung: in der 1. Figur ist der Setzung nach der erste der Oberbegriff, der zweite der Mittelbegriff, der letzte der Unterbegriff; in der 2. Figur ist der erste der Mittelbegriff, der zweite der Oberbegriff, der letzte der Unterbegriff, und in der 3. Figur endlich ist der erste der Oberbegriff, der zweite der Unterbegriff, der letzte der Mittelbegriff.

Allein welcher Art ist denn nun das Verhältnis, das durch die Setzung (θέσις) bezeichnet wird? Welches ist der für die Thesis massgebende Gesichtspunkt? Diese Frage hat weitergreifendes Interesse. Aristoteles sagt gelegentlich (Anal. pr. I 32. 47 b 13 f.): an der θέσις der Begriffe erkennen wir die Figur. Man hat darum in ihr vielfach das spezifische Prinzip für die Unterscheidung der Figuren finden wollen. Freilich ist es von vornherein zweifelhaft, ob es sich an dieser Stelle um dieselbe Thesis handelt wie in unserem Zusammenhang. Wir werden darauf später zurückkommen. Sicher ist aber, dass die θέσις des Mittelbegriffs in jeder der drei Figuren eine andere ist. Und schon das lässt darauf schliessen, dass die Thesis der Begriffe in einer bestimmten Beziehung zu dem Einteilungsgrund der Figuren stehen werde.

Nun haben manche Erklärer unter der „Setzung" der Begriffe die logische (Subjekts- oder Prädikats-) Stellung derselben im Urteil verstanden[1]). Dass man sich für diese Deutung nicht auf die bei der Charakteristik der 2. und 3. Figur verwendete Ausdrucksweise (μέσον . . τὸ κατηγορούμενον ἀμφοῖν, ἄκρα δὲ καθ' ὧν λέγεται τοῦτο . .) berufen darf, geht aus der bisherigen Darlegung hervor. Aber sie kann überhaupt nicht ohne exegetische Gewaltsamkeiten durchgeführt werden. Von anderer Seite wurde die Setzung sogleich auf die Stellung in der Subordinationsreihe der über- und untergeordneten Begriffe bezogen. Darnach wäre der allgemeinste der erste, der niedrigste der letzte Begriff der Setzung nach[2]). Allein alle diese Erklärungen interpretieren zu viel in den Wortlaut der Stellen hinein.

Das Richtige liegt näher. Der nächste Sinn der θέσις ist folgender. Aristoteles gebraucht für die Darstellung der Schluss-

verwendeten Zeichen Α Β Γ Bezug genommen ist. — Selbstverständlich spricht die Thatsache, dass die Begriffe in der Charakteristik der 1. Figur bereits numeriert sind, nicht gegen das oben S. 49 Bemerkte: was die Nummern zu bedeuten haben, ist ja noch nicht gesagt.

1) So Ueberweg S. 334 f. Waitz I 387.

2) So Trendelenburg, el. log.[9] §§ 24—26. vgl. log. Unters.[3] II S. 342.

formen in jeder Figur bestimmte alphabetische Zeichen: in der 1. Figur A B Γ, in der 2. M N Ξ, in der 3. Π Ρ Σ, und er ordnet diese Zeichen auf syllogistischen Linien nach ihrer alphabetischen Folge. Wir erhalten so die Linien: A—B—Γ mit den Teilstrecken (διαστήματα) A—B und B—Γ, ferner M—N—Ξ mit den Teilstrecken M—N und N—Ξ, und endlich Π—Ρ—Σ mit den Teilstrecken Π—Ρ und Ρ—Σ. Auf die Stellung innerhalb dieser Reihen, und auf nichts anderes bezieht sich die θέσις. In der 1. Figur bedeutet der der Thesis nach erste Begriff denjenigen, der in der folgenden Erörterung mit A, dem alphabetisch ersten der 3 Buchstaben A B Γ bezeichnet wird und darum auf der syllogistischen Linie an erster Stelle steht. Aehnlich bezeichnet in der 2. Figur M den der θέσις nach ersten, Ξ den letzten, in der 3. Figur Π den ersten, Σ den letzten. Aristoteles hätte also bezüglich der 1. Figur ebensowohl sagen können: wenn Γ im Umfang von B liegt und B im Umfang von A liegt oder nicht liegt u. s. f. Und die Bemerkung, dass der Mittelbegriff auch der Setzung nach der mittlere werde, besagt nichts anderes als, dass der Mittelbegriff der mit dem Zeichen B benannte sei und auf der syllogistischen Linie in die Mitte zu stehen komme. In der 2. Figur ist der Mittelbegriff der erste in der alphabetischen Reihe, also M, der Oberbegriff der diesem auf der syllogistischen Linie nächstliegende N und der Unterbegriff der weiter vom Mittelbegriff entfernte Ξ. In der 3. Figur ist der Mittelbegriff der letzte in der alphabetischen Ordnung, also Σ, der Oberbegriff der am weitesten von ihm entfernte Π und endlich der Unterbegriff der ihm näherstehende Ρ[1]).

Mehr liegt in den angezogenen Aeusserungen nicht. Wenn also in der 2. und 3. Figur die θέσις des Ober- und Unterbegriffs ausdrücklich bezeichnet ist, so ist damit direkt nichts über ihr inneres Verhältnis zu einander und zum Mittelbegriff bestimmt. Für die erste Figur jedoch ist trotzdem die Angabe der θέσις der Begriffe bedeutungsvoll. Durch sie ist nämlich von vornherein der Fall ausgeschlossen, in welchem A, der Oberbegriff, in den Umfang von B, dem Mittelbegriff, und B in den Umfang des Unterbegriffs fallen würde.

3) Diese Lösung schiebt das Problem freilich nur zurück. Die

1) Das Lehrstück von der θέσις der Begriffe wird tiefer unten durch die Lehre von der ἔκθεσις der Begriffe (An. pr. I 34 ff., s. dazu 2. Abschn. 1. Kap. II 2) eine interessante Beleuchtung erhalten.

alte Frage kehrt in neuer Gestalt wieder. Welches ist der leitende Gesichtspunkt für die θέσις der Begriffe? Nach welchem Kriterium werden die Begriffe auf der syllogistischen Linie aufgereiht? Die alphabetischen Zeichen bedeuten leere Stellen, in welche bei wirklichen Syllogismen bestimmte Begriffe eintreten. In der That werden uns in der syllogistischen Untersuchung solche Begriffsreihen in Menge begegnen, und schon die Formeln, mit welchen diese in der Regel eingeführt werden (ὅροι κίνησις — ζῷον — λευκόν), lassen erkennen, dass wir in ihnen nach der θέσις geordnete Serien vor uns haben. Wie ist nun das Verhältnis der Begriffe zu denken, durch das ihre Anordnung bestimmt wird? Was ist entscheidend dafür, dass ein Begriff an die Stelle von A (bezw. M, bezw. Π), ein anderer an die Stelle von B (bezw. N, bezw. Ρ), und wieder ein anderer an die Stelle von Γ (bezw. Ξ, bezw. Σ) zu stehen kommt?

Wie wir wissen, liegt das Eigentümliche der 2. Figur darin, dass der Mittelbegriff den beiden ἄκρα dem Umfang nach übergeordnet ist, während er in der 3. Figur zu den beiden äusseren Begriffen im Verhältnis der Unterordnung steht. Wenn ihm nun in der Setzungsreihe M N Ξ, bezw. Π Ρ Σ in der 2. Figur die erste, in der 3. die letzte Stelle angewiesen wird, sollte das nicht mit Rücksicht auf seine jeweilige begriffliche Stellung zu den anderen Begriffen geschehen sein? In der 1. Figur ferner sind der Ober- und der Unterbegriff ausdrücklich definiert. „Ich nenne Oberbegriff denjenigen, in dessen Umfang der mittlere liegt, Unterbegriff aber denjenigen, der unter den Mittelbegriff fällt" (λέγω δὲ μεῖζον μὲν ἄκρον ἐν ᾧ τὸ μέσον ἐστίν, ἔλαττον δὲ τὸ ὑπὸ τὸ μέσον ὄν 26 a 21 f.). Nun ist in der Beschreibung des Schlusstypus derjenige ὅρος, der dieselbe begriffliche Stellung zu den übrigen Begriffen hat, die hier dem Oberbegriff zugeschrieben wird, als der (der θέσις nach) erste bezeichnet, während der „letzte" genau in dem gleichen Verhältnis zu den beiden anderen Begriffen steht, wie der Unterbegriff an unserer Stelle. Nimmt man dazu, dass der Mittelbegriff, d. h. derjenige, der im Umfang des Oberbegriffs liegt und selbst den Unterbegriff einschliesst, die mittlere Stelle einnimmt (ὃ καὶ τῇ θέσει γίνεται μέσον), so ist es mehr als wahrscheinlich, dass die syllogistischen Begriffe auch in der ersten Figur ihre Stelle in der alphabetischen Reihe lediglich im Hinblick

auf ihr begriffliches (Umfangs-) Verhältnis zu einander erhalten haben. Verdanken aber in der 1. Figur sämtliche Begriffe, in der 2. und 3. jedenfalls die Mittelbegriffe ihren Platz in der alphabetischen Folge dem Verhältnis, in dem sie nach ihrem Begriffsumfang zu einander bezw. zu den anderen stehen, so drängt sich von selbst die Folgerung auf, dass die Setzung der Begriffe durchweg bestimmt ist durch ihre begriffliche Rangordnung, durch ihre Stellung in der Stufenfolge der Allgemeinheit.

Man müsste also auch annehmen, dass in der 2. Figur nicht bloss der Mittelbegriff deshalb der Setzung nach der erste wird, weil er dem Umfang nach den beiden anderen übergeordnet ist: auch der Oberbegriff würde der Setzung nach der 2., also N, mit Rücksicht darauf, dass er dem Unterbegriff gegenüber der allgemeinere ist. Aehnlich würde in der 3. Figur Π den allgemeinsten, P den der Allgemeinheit nach zweiten und Σ den niedrigsten Begriff bezeichnen. Und damit wäre zugleich der Grund gegeben, aus welchem in der 2. Figur N der Obergriff, Ξ der Unterbegriff, in der 3. Figur Π der Oberbegriff und P der Unterbegriff genannt wird: Oberbegriff ist stets, wie in der 1. Figur ausdrücklich festgestellt ist, der allgemeinere, Unterbegriff der weniger allgemeine.

Allein dagegen erhebt sich ein gewichtiges Bedenken. Wornach lässt sich in der 2. und 3. Figur entscheiden, welcher von den beiden äusseren Begriffen der allgemeinere ist? In der 1. Figur besteht diese Schwierigkeit nicht. Hier bestimmt nach der aristotelischen Darstellung das Verhältnis des Mittelbegriffs zu den beiden ἄκρα auch die Stellung der letzteren zu einander. In der 2. Figur dagegen wird der terminus medius in gleicher Weise von den beiden äusseren ὅροι ausgesagt, und in der 3. wird er ebenso in den Umfang des einen wie in den des anderen der beiden übrigen Begriffe eingeordnet. In beiden Fällen lässt sich aus den Prämissen, so wie sie vorliegen, schlechterdings nichts über das begriffliche Verhältnis der äusseren Begriffe zu einander entnehmen. Man kann nicht etwa sagen: Oberbegriff (mit der Bezeichnung N, bezw. Π) ist der im Obersatz, Unterbegriff (mit der Bezeichnung Ξ, bezw. P) der im Untersatz stehende. Aristoteles pflegt, wie wir sehen werden, den Obersatz als diejenige Prämisse zu bezeichnen, welche den Oberbegriff enthält, den Untersatz aber als diejenige, in welcher der Unterbegriff steht. Wir würden uns also im Kreise bewegen.

Es bleibt nur eine Möglichkeit: die Unterscheidung des Unter- und Oberbegriffs und die Anordnung der beiden ὅροι in der alphabetischen Reihe erfolgt im Hinblick auf den Schlusssatz und die Stellung der Begriffe in diesem.

Man wende dagegen nicht ein, „aus den Prämissen gehe erst die Konklusion hervor und nicht umgekehrt, und man müsse bei jener Auffassung annehmen, Aristoteles ordne das Frühere (die Vordersätze) nach dem Späteren (dem Schlusssatz), von dem man eigentlich noch nichts weiss, und der im natürlichen Denken erst folgt“ [1]). Es ist zwar wahr: die Definition des Syllogismus, welche die aristotelische Syllogistik einleitet (S. 9), stellt sich auf den Boden der Prämissen und bezeichnet den Syllogismus als eine logische Funktion, in der aus gegebenen Vordersätzen ein neuer Satz sich ergibt. Dem entspricht auch die Fragestellung, welche der Theorie der Schlussformen in cc. 4—22 zu Grunde liegt: es werden hier die Kombinationen von Prämissen aufgesucht, aus denen sich überhaupt etwas schliessen lässt. Allein dem Stagiriten ist auch die andere Betrachtung des Syllogismus nicht fremd, die von einem gegebenen „Problem“, einem zu beweisenden Satz, ausgeht und fragt, durch welche Prämissenkombinationen derselbe bewiesen werden könne. So bildet gleich im 23. Kapitel der zu erschliessende Satz den Ausgangspunkt, von dem aus Regeln über die Form der Prämissen gewonnen werden [2]). Ebenso wird sich später zeigen, dass der Teil der syllogistischen Untersuchung, der Anleitung zur Bildung von Syllogismen gibt, ausschliesslich von dem zu beweisenden Problem ausgeht (cc. 27 ff.). Dass aber auch für die Theorie der Schlussformen selbst die Rücksicht auf die Stellung der Begriffe im Schlusssatz nicht ohne Bedeutung bleibt, lässt sich an einigen Beispielen zur Evidenz darthun. In der 2. Figur wird aus den beiden Prämissen „alles N ist M“ und „kein X ist M“ der Schlusssatz: „kein X ist N“ abgeleitet. Es ist dies die 2. Schlussform dieser Figur [3]). So wie die Prämissen vor-

1) So Trendelenburg, log. Unters.[3] II S. 342 f. und S. 344.

2) vgl. Ueberweg S. 336.

3) Anal. pr. I 5. 27 a 9—14: πάλιν εἰ τὸ M τῷ μὲν N παντὶ τῷ δὲ Ξ μηδενί, οὐδὲ τῷ Ξ τὸ N (so liest Waitz mit Recht, gegenüber Bekkers τὸ Ξ τῷ N. s. Waitz I 387 f.) οὐδενὶ ὑπάρξει. εἰ γὰρ τὸ M μηδενὶ τῷ Ξ, οὐδὲ τὸ Ξ οὐδενὶ

liegen, folgt aus ihnen (und zwar nach Umkehrung der negativen Prämisse „kein X ist M" in „kein M ist X") nur der Satz: „kein N ist X". Und erst durch Umkehrung des letzteren erhalten wir: „kein X ist N". Stellen wir uns einseitig auf den Boden der Prämissen, so haben wir kein Mittel, diese Schlussweise von der 1. Form der zweiten Figur, die aus „kein N ist M" und „alles X ist M" den Schlusssatz „kein X ist N" ableitet, zu unterscheiden. Die nachträgliche Umkehrung des zunächst gewonnenen Schlusssatzes in der zweiten Form kann keinen Unterschied der Schlussmodi begründen. Der syllogistische Teil aber differiert in beiden Formen lediglich durch die verschiedene alphabetische Anordnung der äusseren Begriffe: das eine Mal steht N im negativen und X im positiven (1. Form), das andere Mal N im positiven und X im negativen Satz (2. Form). Und diese Differenz hat einen Sinn allein dann, wenn man ein sicheres Kriterium zur Unterscheidung des Ober- und Unterbegriffs hat. Von den Prämissen aus wären wir jedoch nicht im stande, in der 2. Form X als den Unter- und N als den Oberbegriff zu würdigen. Wären wir ausschliesslich auf sie angewiesen, so würden wir, da nach Umkehrung von „kein X ist M" in „kein M ist X" der Syllogismus nach der 1. Figur verläuft, N als Unter- und X als Oberbegriff betrachten. Verständlich wird die zweite Form und ihre Unterscheidung von der ersten nur, wenn man vom Schlusssatz ausgeht, und demgemäss die Frage so stellt: aus welchen Prämissenkombinationen kann in der 2. Figur der Satz „kein X ist N" syllogistisch erschlossen werden? Dann bieten sich die zwei Möglichkeiten, die im 1. und 2. Modus entwickelt werden: es kann nämlich der Mittelbegriff M entweder dem Subjekt des zu erschliessenden Satzes X zukommen und dem Prädikat N nicht zukommen (1. Modus) oder aber dem Subjekt X nicht zukommen und dem Prädikat N zukommen (2. Modus). Von hier aus lassen sich auch Ober- und Unterbegriff in den Prämissen unterscheiden: Oberbegriff ist das Prädikat, Unterbegriff das Subjekt des angestrebten Schlusssatzes. Darnach ist die Unterscheidung des 1. und 2. Modus, die alphabetische Anordnung der äusseren Begriffe und die Bestimmung des

τῷ M· τὸ δέ γε M παντὶ τῷ N ὑπῆρχεν· τὸ ἄρα Ξ οὐδενὶ τῷ N ὑπάρξει· γεγένηται γὰρ πάλιν τὸ πρῶτον σχῆμα. ἐπεὶ δὲ ἀντιστρέφει τὸ στερητικόν, οὐδὲ τὸ N οὐδενὶ τῷ Ξ ὑπάρξει, ὥστ' ἔσται ὁ αὐτὸς συλλογισμός.

Ober- und Unterbegriffs in der 2. Figur zweifellos mit Rücksicht auf die Stellung der Begriffe im Schlusssatz erfolgt. Ein analoger Fall findet sich in der 3. Figur. Im 3. Modus derselben wird aus den Prämissen „einiges S ist P" und „alles S ist R" durch Umkehrung des zunächst erreichbaren Schlusssatzes „einiges P ist R" der Satz „einiges R ist P" abgeleitet[1]). Auch diese Form hat neben dem 4. Modus der 3. Figur, der aus den Sätzen „alles S ist P" und „einiges S ist R" schliesst: „einiges R ist P", einen Sinn nur, wenn sich die äusseren Begriffe P und R, der Ober- und der Unterbegriff nach sicheren Merkmalen bestimmen lassen. Das letztere ist aber wiederum nur möglich, wenn die Rücksicht auf den beabsichtigten Schlusssatz obwaltet. In der That hat auch hier die Schlussfunktion unzweideutig bereits den zu gewinnenden Schlusssatz „einiges R ist P" im Auge. Als Oberbegriff ist von vornherein der gedacht, der im künftigen Schlusssatz Prädikat wird, während als Unterbegriff das Subjekt des zu erschliessenden Satzes bezeichnet wird. Man kann also konstatieren, dass Aristoteles jedenfalls in der 2. und 3. Figur bei der Fixierung der Schlussformen sich nicht einseitig auf den Standpunkt der Prämissen stellt, dass er vielmehr zugleich im Hinblick auf den beabsichtigten Schlusssatz verfährt[2]). Und damit ist die Annahme gesichert: dass die alphabetische Anordnung der äusseren Begriffe, die Unterscheidung von Ober- und Unterbegriff in den beiden letzten Figuren durch die Stellung der Begriffe im Schlusssatz bestimmt wird[3]).

Nun erinnere man sich aber, dass die syllogistische Prämisse durchweg als Subordination eines Begriffs unter einen anderen angesehen werden darf. Diese Betrachtungsweise überträgt sich naturgemäss auch auf den Schlusssatz. Der letztere kann darum als eine Funktion gedeutet werden, welche ihr Subjekt, d. h. den Unter-

1) c. 6. 28 b 7—11: εἰ γὰρ τὸ μὲν P παντὶ τῷ Σ τὸ δὲ Π τινί, ἀνάγκη τὸ Π τινὶ τῷ P ὑπάρχειν. ἐπεὶ γὰρ ἀντιστρέφει τὸ καταφατικόν, ὑπάρξει τὸ Σ τινὶ τῷ Π, ὥστ' ἐπεὶ τὸ μὲν P παντὶ τῷ Σ, τὸ δὲ Σ τινὶ τῷ Π, καὶ τὸ P τινὶ τῷ Π ὑπάρξει· ὥστε τὸ Π τινὶ τῷ P.

2) vgl. dazu übrigens schon die Bemerkung im 4. Kapitel 26 b 31: δῆλον δὲ .. καὶ ὅτι πάντα τὰ προβλήματα δείκνυται διὰ τούτου τοῦ σχήματος (1. Figur), vgl. 26 f., ferner aber das gewöhnliche Verfahren des Aristoteles, mit Rücksicht auf den Schlusssatz, auf das Verhältnis des Unter- und Oberbegriffs, eine zur Prüfung stehende Prämissenkombination abzulehnen.

3) vgl. Ueberweg S. 335 f.

begriff. in den Umfang ihres Prädikats, des Oberbegriffs, einordnet. Das ist für unsere Frage entscheidend. In den beiden letzten Figuren wird lediglich deshalb das Prädikat des Schlusssatzes als Oberbegriff und das Subjekt desselben als Unterbegriff betrachtet, weil das Prädikat der allgemeinere, das Subjekt der speziellere Begriff ist[1]).

So ergibt sich, dass auch in der 2. und 3. Figur für die alphabetische Anordnung (θέσις) der äusseren Begriffe und die Unterscheidung des Ober- und Unterbegriffs die Stellung der Begriffe in der Stufenreihe der begrifflichen Allgemeinheit massgebend ist: Oberbegriff ist der allgemeinere, Unterbegriff der niedrigere Begriff. Und es lässt sich nun endgültig feststellen, dass die Thesis der syllogistischen Begriffe in allen Fällen im Hinblick auf ihre Stellung in der Unterordnungsreihe vollzogen wird[2]).

4) Hat Aristoteles also wirklich in den Capp. 4—6 die θέσις des Mittelbegriffs als Einteilungsprinzip bezeichnen wollen, was er freilich nirgends ausspricht, so ruht dasselbe völlig auf dem anderen, das sich aus den Figurentypen ergab. Die θέσις des Mittelbegriffs richtet sich nach dem Verhältnis seines Umfangs zu den Umfängen der beiden übrigen Begriffe. Und man kann sagen: die Anordnung der ὅροι in der „Thesis" ist nichts anderes als eine konsequente Durchführung des Gesichtspunktes, auf den sich die Unterscheidung der Figuren zunächst gründet. Indem die Thesis die syllogistischen Begriffe jedesmal in eine Reihe ordnet, wird jeder der drei Figuren ein Subordinationssystem zu Grunde gelegt, in welchem dem ersten Begriff (A, bezw. M, bezw. Π) der zweite (B, bezw. N, bezw. P), dem zweiten der dritte (Γ, bezw. Ξ, bezw. Σ) untergeordnet gedacht ist. Dabei ist in sämtlichen Systemen der Oberbegriff der dem Unterbegriff gegenüber höherstehende, allgemeinere. Mittelbegriff aber ist in der 1. Figur der in der Mitte stehende, in der 2. der allgemeinste, in der 3. der speziellste Begriff.

1) Der naheliegende Einwand, der sich dagegen aufs neue erheben könnte: dass in den Fällen, in denen der Schlusssatz verneinend ist, das angegebene Kriterium versage, ist bereits zurückgewiesen worden: auch der negative syllogistische Satz hat wenigstens die äussere Form der Subordination.

2) Man vergleiche dazu auch Anal. pr. II 23 f., wo in besonders deutlicher Weise die θέσις der Begriffe durch ihre begriffliche Allgemeinheit bestimmt erscheint.

Damit sind wir nun in den Stand gesetzt, nicht bloss das Wesen des Mittelbegriffs und sein Verhältnis zu den beiden ἄκρα zu bestimmen, sondern überdies auch die letzteren, den Ober- und Unterbegriff (τὸ μεῖζον, ἔλαττον ἄκρον), zu charakterisieren. Aristoteles hat nirgends eine allgemeine Definition der verschiedenen syllogistischen Begriffe gegeben. Nur den Mittelbegriff (τὸ μέσον) bezeichnet er als das vermittelnde, den beiden zu verbindenden Begriffen gemeinsame Moment, das zu diesen durch die Aussagen (nämlich die Prämissen) in ein bestimmtes Verhältnis gesetzt ist und damit die Prämissen zusammenzwingt[1]). Eine Definition ist auch das nicht. Allein ein Blick auf die Begriffsreihen der drei Figuren ermöglicht es uns, die Eigenart der einzelnen syllogistischen ὅροι wenigstens vorläufig zu bestimmen — eine abschliessende Charakteristik wird sich erst von dem syllogistischen Grundgesetz aus erreichen lassen. Was sich zunächst feststellen lässt, ist das: der Unterbegriff ist in allen Fällen der speziellere Begriff, der durch die Vermittlung des Mittelbegriffs in den Umfang des allgemeineren, des Obergriffs, eingefügt oder von demselben ausgeschlossen werden soll[2]).

Mit dem Verhältnis der syllogistischen Begriffe ist jedoch auch der Charakter der syllogistischen Sätze und ihr Verhältnis zueinander bestimmt und gebunden.

Für die beiden Prämissen hat die aristotelische Syllogistik noch keine direkten Termini geschaffen. Nur gelegentlich begegnen uns besondere Bezeichnungen für dieselben. So in der Nikomachischen Ethik, wo der Untersatz an einer Stelle als ἑτέρα πρότασις, an einer anderen als τελευταία πρότασις eingeführt wird[3]). In der zweiten Ana-

1) c. 23. 41 a 3 f. ... οὐδεὶς οὐδέποτε ἔσται συλλογισμὸς ἄλλου κατ' ἄλλου μὴ ληφθέντος τινὸς μέσου, ὃ πρὸς ἑκάτερον ἔχει πως ταῖς κατηγορίαις. a 11 f.: .. ληπτέον τι μέσον ἀμφοῖν, ὃ συνάψει τὰς κατηγορίας, εἴπερ ἔσται τοῦδε πρὸς τόδε συλλογισμός. a 13: εἰ οὖν ἀνάγκη μέν τι λαβεῖν πρὸς ἄμφω κοινόν.

2) Ab und zu wird der Oberbegriff auch τὸ πρῶτον ἄκρον (z. B. Anal. pr. I 31. 46 b 1 f. Anal. post. II 17. 99 a 22), der Unterbegriff τὸ ἔσχατον ἄκρον genannt. Nicht selten jedoch wird der Ober-, ebenso aber auch der Unterbegriff schlechtweg mit ἄκρον bezeichnet, wenn aus dem Zusammenhang erhellt, welches ἄκρον gemeint ist. So Anal. pr. I 38. 49 a 26. 37. II 8. 59 b 2. c. 23. 68 b 34 f. c. 24. 68 b 38. Anal. post. II 17. 99 a 4 der Oberbegriff, Anal. pr. I 36. 48 a 41. b 26. II 24. 69 a 13. 18 der Unterbegriff. vgl. 28 a 39. b 3, wo zweimal von einem ὑπάρχειν τὸ ἄκρον τῷ ἄκρῳ (jenes der Ober-, dieses der Unterbegriff) die Rede ist.

3) Eth. Nic. VI 12. 1143 b 3. VII 5. 1147 b 9. Die erste dieser beiden

lytik ferner wird einmal die eine Prämisse die πρότασις προτέρα, die andere die πρότασις ὑστέρα genannt, und zwar ist unzweideutig mit jener der Ober-, mit dieser der Untersatz gemeint[1]). Auch in der ersten Analytik, wenigstens im 2. Buch derselben, finden sich vereinzelt die Bezeichnungen πρώτη πρότασις für den Ober- und δευτέρα πρότασις für den Untersatz[2]). Allein in der Regel heisst in der ersten Analytik der Obersatz ἡ πρὸς τὸ μεῖζον ἄκρον (oder πρὸς τῷ μείζονι ἄκρῳ) πρότασις, der Untersatz ἡ πρὸς τὸ ἔλαττον ἄκρον (πρὸς τῷ ἐλάττονι ἄκρῳ) πρότασις. Damit wechseln kürzere Formeln, wie τὸ πρὸς τῷ μείζονι, ἐλάττονι ἄκρῳ, und ähnliche Ausdrücke[3]). Obersatz ist also derjenige, in welchem der Oberbegriff, Untersatz derjenige, in welchem der Unterbegriff steht. Und mit der Subordinationsreihe der Begriffe ist zugleich unmittelbar die Folge der Prämissen festgelegt.

Ebenso aber auch das Schema des *Schlusssatzes* (συμπέρασμα). Wie wir wissen, erfolgt die Unterscheidung der äusseren Begriffe und darum die Anordnung der ὅροι überhaupt nicht ohne Rücksicht auf den Schlusssatz. In der 2. und 3. Figur ist ja der Unterbegriff derjenige, der im Schlusssatz Subjekt, der Oberbegriff der, welcher im Schlusssatz Prädikat wird. Das weist darauf hin, dass bei Aufstellung der syllogistischen Subordinationsreihen überhaupt die dem

Stellen ist freilich angefochten. vgl. dazu Fr. Susemihl, Studien zur Nikomachischen Ethik in den Jahrbüchern für klass. Philol. 25. Jahrg. 1879 S. 759.

1) Anal. post. I 24. 86 a 23—27 ... τῶν προτάσεων τὴν μὲν προτέραν ἔχοντες ἴσμεν πως καὶ τὴν ὑστέραν καὶ ἔχομεν δυνάμει, οἷον εἴ τις οἶδεν ὅτι πᾶν τρίγωνον δυσὶν ὀρθαῖς, οἶδέ πως καὶ τὸ ἰσοσκελὲς ὅτι δύο ὀρθαῖς, δυνάμει, καὶ εἰ μὴ οἶδε τὸ ἰσοσκελὲς ὅτι τρίγωνον. vgl. c. 21. 82 b 6 f.: τοῦ μὲν τοίνυν ΒΓ, *καὶ ἀεὶ τοῦ ἑτέρου διαστήματος*, ἀνάγκη βαδίζειν εἰς ἄμεσα, wo offenbar durch ἕτερον διάστημα der Untersatz bezeichnet ist.

2) Anal. pr. II 2. 53 b 28. 54 a 2. 16. b 18. vgl. c. 21. 66 b 39.

3) Gewöhnlich ist die Ausdrucksweise des Aristoteles etwa folgende: ἐὰν τὸ καθόλου oder τὸ ἐν μέρει oder τὸ καταφατικὸν oder τὸ στερητικὸν πρὸς τὸ μεῖζον (bezw. τὸ ἔλαττον) ἄκρον τεθῇ oder ᾖ (wenn die Allgemeinheit oder Partikularität, die Bejahung oder Verneinung zum Ober-, bezw. zum Unterbegriff gesetzt wird). Ueberhaupt werden die syllogistischen Verhältnisse meistens im Hinblick auf die Begriffe bezeichnet. Statt: wenn beide Prämissen allgemein sind, sagt Ar. gewöhnlich: καθόλου τῶν ὅρων (ὄντων), wenn die Begriffe allgemein sind. Häufig ist die Ausdrucksweise des Arist. etwas nachlässig. Es wird sich empfehlen, im Folgenden die bequemere Bezeichnungsweise der späteren Logik zu verwenden (wenn die Prämissen, der Ober-, Untersatz allgemein partikulär u. s. f. sind).

Schlusssatz zu entnehmenden Begriffsumfangsverhältnisse eine bedeutsame Rolle spielen. Hiemit ist aber auch — das ist die Kehrseite — *der Schlusssatz selbst gebunden*. Wie das Subjekt des zu erwartenden Schlusssatzes an sich in der syllogistischen Reihe die Stelle des Unterbegriffs, das Prädikat die des Oberbegriffs erhält, so kann umgekehrt der syllogistische Unterbegriff im Schlusssatz nur Subjekt, der Oberbegriff nur Prädikat werden. An die syllogistischen Formen richtet sich also in allen Fällen die *Forderung, dass sie den Unterbegriff dem Oberbegriff subsumieren*, bezw. *dass sie als Schlusssatz die Prädikation des Oberbegriffs vom Unterbegriff ergeben*. In der That wird es sich zeigen, dass in der aristotelischen Schlusstheorie nur die Schlussformen anerkannt werden, welche dieser Norm genügen.

Darnach ist Trendelenburg's Auffassung, dass Aristoteles die Folge der Prämissen frei lasse[1]), falsch. Die Folge der Prämissen ist vielmehr festgelegt. Und ebenso die logische Gestalt des Schlusssatzes, der aus den Prämissen hervorgeht. Allein man muss unterscheiden. Aristoteles ist weit davon entfernt, den *psychologischen Gang des lebendigen Schliessens* fesseln zu wollen. Er lässt für die faktische Bewegung des Denkens eine reiche Mannigfaltigkeit von Eventualitäten offen. Bald ist der Schlusssatz gegeben — natürlich als Problem, als zu beweisender Satz, und man fragt nach den Vordersätzen, durch welche der Beweis syllogistisch erbracht werden kann. Bald liegen die Prämissen vor, und man sucht aus denselben einen neuen Satz abzuleiten. Und unter den Prämissen selbst bietet sich bald der Ober-, bald der Untersatz zuerst dar. In anderen Fällen stehen wir vor einem vollständigen Schlussprozess, und die Aufgabe ist nur, denselben in regelrecht syllogistische Form zu bringen. Und endlich kann es vorkommen, dass uns lediglich ein noch nicht geordnetes Material von Begriffen gegeben ist, das wir in eine syllogistische Deduktionskette zu bringen suchen müssen. Für alle diese Möglichkeiten bleibt in der aristotelischen Schlusstheorie Raum. Gebunden ist in ihr nur, und zwar gebunden schon durch die syllogistischen Subordinationssysteme der

1) Log. Unters.[3] II 344.

Begriffe, welche die θέσις in den Figuren herstellt, die logische (Umfangs-)Beziehung der Begriffe zu einander, die logische Ordnung der Prämissen und das logische Verhältnis des Schlusssatzes zu den ὅροι. Logische Elemente des Schliessens, im Gegensatz zu der nur psychologisch bedeutsamen Einkleidung, sind aber, wie später eingehender zu zeigen sein wird, diejenigen Verhältnisse, auf denen unmittelbar die Wahrheit und objektive Geltung des syllogistischen Gedankenfortschritts ruht.

5) Die im Bisherigen dargelegte Auffassung, nach der das Einteilungsprinzip für die aristotelischen Figuren in dem begrifflichen Umfangsverhältnis des μέσον zu den beiden ἄκρα liegt, nach der ferner die θέσις der Begriffe eine Aufreihung derselben auf einer Linie bedeutet, wobei die Folge wieder und zwar durchweg durch die Begriffsumfangsverhältnisse bestimmt ist, wird nun aber durch einige bis jetzt noch nicht in Betracht gezogene Aeusserungen des Aristoteles in Frage gestellt.

In Anal. pr. I 23 wird bemerkt, dass ein Satz, der dem Subjekt B das Prädikat A beilegen wolle, nur dann syllogistisch erschlossen werden könne, wenn ein die beiden Begriffe vermittelndes Moment hinzugenommen werde. Dann wird fortgefahren: „ist es also notwendig, einen den beiden Begriffen (B und A) gemeinsamen Begriff zu nehmen, und kann das in dreifacher Weise geschehen — man sagt entweder A von C und C von B, oder C von A und B oder endlich A und B von C aus —, haben wir aber damit die besprochenen Figuren vor uns: so ist klar, dass ....“ [1]). Aehnlich spricht sich Aristoteles im 32. Kapitel aus: „ist der Mittelbegriff derjenige Begriff, der selbst von etwas bejahend ausgesagt und von dem zugleich etwas bejaht oder verneint wird, so liegt die 1. Figur vor; wird er jedoch von etwas sowohl bejaht als verneint, die mittlere; werden endlich von ihm andere Begriffe bejaht, bezw. der eine bejaht, der andere verneint, die letzte Figur. So nämlich verhielt sich der Mittelbegriff in den drei Figuren“ [2]).

1) 41 a 13—18: εἰ οὖν ἀνάγκη μέν τι λαβεῖν πρὸς ἄμφω κοινόν, τοῦτο δ' ἐνδέχεται τριχῶς (ἢ γὰρ τὸ Α τοῦ Γ καὶ τὸ Γ τοῦ Β κατηγορήσαντας, ἢ τὸ Γ κατ' ἀμφοῖν, ἢ ἄμφω κατὰ τοῦ Γ), ταῦτα δ' ἐστὶ τὰ εἰρημένα σχήματα, φανερὸν ὅτι πάντα συλλογισμὸν ἀνάγκη γίνεσθαι διὰ τούτων τινὸς τῶν σχημάτων.

2) 47 a 40—b 6: ἐὰν μὲν οὖν κατηγορῇ καὶ κατηγορῆται τὸ μέσον (s. dazu Waitz I 461 f. und Trendelenburg, elem. log.[9] § 28. p. 103), ἢ αὐτὸ μὲν κατηγορῇ, ἄλλο δ' ἐκείνου ἀπαρνῆται, τὸ πρῶτον ἔσται σχῆμα· ἐὰν δὲ καὶ κατηγορῇ καὶ ἀπαρνῆται ἀπό τινος, τὸ μέσον· ἐὰν δ' ἄλλα ἐκείνου κατηγορῆται, ἢ τὸ μὲν ἀπαρνῆται τὸ δὲ κατηγορῆται, τὸ ἔσχατον. οὕτω γὰρ εἶχεν ἐν ἑκάστῳ σχήματι τὸ μέσον.

An beiden Stellen scheint die Unterscheidung der drei Figuren auf die Subjekts- oder Prädikatsstellung des Mittelbegriffs in den Prämissen begründet zu sein. Und nicht bloss das. Wenn Aristoteles das eine Mal bemerkt: „so verhielt sich in den einzelnen Figuren der Mittelbegriff“, das andere Mal: „damit haben wir aber die besprochenen Figuren vor uns“, so beruft er sich für seine jetzige Darstellung auf die früher (in cc. 4—6) gegebene Beschreibung der verschiedenen Schlusstypen [1]). Damit wäre also ausdrücklich gesagt, dass die Einteilung der Syllogismen in die drei Figuren ursprünglich im Hinblick auf die logische Stellung des Mittelbegriffs in den Prämissen, sofern dieselben Urteile sind, erfolgt sei.

Allein Aristoteles sagt im Zusammenhang der zweiten Stelle weiter: „lässt sich aber ein Syllogismus in mehreren Figuren ausführen, so erkennen wir die Figur jeweils an der Stellung des Mittelbegriffs (τῇ τοῦ μέσου θέσει)“ [2]). Dass θέσις sich hier auf das Subjekts- oder Prädikatsverhältnis des Mittelbegriffs bezieht, ist unverkennbar. Damit wird der citierte Satz besonders bedeutsam. Durch diese unzweideutige Erklärung scheint die Thesis, von der aus Anlass der Schilderung der Figurentypen die Rede war, nachträglich in eine ganz neue Beleuchtung gerückt zu werden. Auch in cc. 4—6 muss sie, wie es scheint, nun doch auf die Subjekts- oder Prädikatsstellung im Urteil bezogen werden. Da jedoch in c. 32 ausdrücklich bemerkt wird, an der Thesis des Mittelbegriffs könne man die Figur erkennen, so wäre die Thesis — die aber nun nichts anderes als die Prädikats- oder Subjektsstellung des Mittelbegriffs in den syllogistischen Vordersätzen bedeuten würde — unmittelbar als Prinzip für die Unterscheidung der Figuren bezeichnet.

In der That ist das eine Erwägung, der wir bei den Erklärern

1) vgl. Ueberweg S. 337. S. 333 f.

2) 47 b 13 f.: ὅσα δ' ἐν πλείοσι περαίνεται, τῇ τοῦ μέσου θέσει γνωριοῦμεν τὸ σχῆμα.

nicht selten begegnen[1]). Mit der Thatsache, dass dem Mittelbegriff in der 2. Figur die erste, in der dritten die letzte Stelle angewiesen wird, pflegt sich diese Auffassung, die in der Urteilsstellung des Mittelbegriffs das ursprüngliche und ausschliessliche Einteilungsprinzip der Figuren sehen will, durch den Hinweis abzufinden, dass Aristoteles die Prämissen stets mit dem Prädikat, nicht mit dem Subjekt beginne (A kommt dem B zu, A wird von B ausgesagt)[2]). Allein sie muss sofort konstatieren, dass die aristotelische Syllogistik eine vierte Möglichkeit übersehen habe, dieselbe Möglichkeit, die der sog. Galenischen Figur zu Grunde liegt[3]). Ist das Subjekts- oder Prädikatsverhältnis des Mittelbegriffs der Grund für die Unterscheidung der Figuren, so tritt allerdings der Schlusstypus, in welchem der Mittelbegriff Subjekt des Unter- und Prädikat des Obersatzes wird, den drei anderen als völlig ebenbürtig zur Seite.

Auffallend wäre nur, dass dem Stagiriten dieser 4. Fall, dessen Entdeckung wahrlich nicht viel Scharfsinn erfordert, sollte entgangen sein. Aber es erscheint überhaupt zweifelhaft, dass die aristotelische Theorie der syllogistischen Formen, welche in ihrer

---

1) s. besonders Ueberweg S. 331 ff.

2) So Ueberweg S. 334 f. vgl. Waitz I S. 387 ad 26 b 37.

3) So z. B. Ritter, Gesch. der Phil. 3. Teil, S. 93 Anm. 2, und Ueberweg S. 337 f. Der letztere betrachtet freilich die Galenische Figur nur als die 2. Abteilung der 1. Figur, macht aber dem Arist. den Vorwurf, diese übersehen zu haben; immerhin findet er in den tiefer unten zu behandelnden Syllogismen aus Anal. pr. I 7 gewisse Ansätze zu dieser 2. Abteilung. Aehnlich schon B. St. Hilaire I p. 219 und II 342 ss. Wenn Prantl, Sigwart, Zeller, obwohl sie die Subjekts- oder Prädikatsstellung des Mittelbegriffs in den Prämissen für das aristotelische Einteilungsprincip halten, doch in der Galenischen Figur nicht sowohl die Ausfüllung einer von Aristoteles gelassenen Lücke, als vielmehr einen formalistischen Auswuchs erblicken, so beruht das darauf, dass sie annehmen, die aristotelische Syllogistik, speciell die Unterscheidung des Ober- und Unterbegriffs, begründe sich zuletzt auf das fundamentale Verhältnis der über- und untergeordneten Begriffe. Bemerkenswert ist noch, dass Trendelenburg da, wo er anerkennt, Arist. habe an einer Stelle die 3 Figuren aus der verschiedenen Möglichkeit abgeleitet, wie die 3 Begriffe von einander können ausgesagt werden, den, wie wir sehen werden, erfolglosen Versuch macht, nachzuweisen, dass in dem Ausdruck dieser Stelle die spätere 4. Figur unter die Erklärung der ersten falle — nur um die aristotelische Theorie gegen den Vorwurf der Unvollständigkeit zu schützen. vgl. S. 70.

Prämisse von dem Satz den specifischen Urteilscharakter grundsätzlich abstreift, andererseits doch die Einteilung der Schlussformen auf die Stellung eines Begriffs im Urteil gründen soll.

Eine genauere Prüfung der Stellen in Anal. pr. I 23 und 32 ergibt ein anderes Resultat.

Wieder müssen wir uns erinnern, dass anstatt der Formel „A wird von B ausgesagt" ohne weiteres die andere eingesetzt werden kann: „B liegt im Umfang von A". Von hier aus erhält die Darlegung im 23. Kapitel folgende Gestalt. Der Mittelbegriff (C) kann eine dreifache Stellung haben: entweder liegt C im Umfang von A und schliesst B in seinem eigenen Umfang ein, oder aber liegen A und B beide im Umfang von C, oder endlich liegt C sowohl im Umfang von A als in dem von B. Gegeben ist das Problem, der zu beweisende Schlusssatz: A kommt dem B zu. Die Subordination von B unter A bezw. die Prädikation des A von B lässt sich aber nur mit Zuhilfenahme eines weiteren Begriffs vollziehen, auf dessen Umfangsverhältnis zu den beiden anderen Begriffen sich diese Synthese zunächst gründet. Das Umfangsverhältnis kann aber ein dreifaches sein: entweder steht der vermittelnde Begriff in der Mitte des Subordinationssystems, oder ist er den Begriffen A und B über- oder endlich beiden untergeordnet. Wir erkennen in dieser Unterscheidung sogleich die bekannten drei Schlusstypen und in ihnen das alte Einteilungsprinzip, das von der begrifflichen Stellung des μέσον zu den beiden äusseren Begriffen genommen ist, wieder. Nur dass jetzt in die Schlusstypen und damit in das Unterscheidungsprinzip selbst durchweg das Verhältnis der äusseren Begriffe zu einander und die Rücksicht auf den Schlusssatz hereingezogen ist. Aber das ist bei der Problemstellung in diesem Zusammenhang selbstverständlich. Die Frage ist ja: wenn ein gegebener Begriff A von einem gegebenen Begriff B syllogistisch prädiziert werden soll, in welchem Verhältnis muss dann der vermittelnde Begriff C zu den beiden gegebenen stehen? Darum muss auch die Antwort auf die beiden Begriffe, d. h. auf den Subjekts- und Prädikatsbegriff des Schlusssatzes, die nun in den Prämissen Unter- bezw. Oberbegriff werden, Bezug nehmen. In cc. 4—6 war der Ausgangspunkt ein anderer. Hier stellte sich die Einteilung zunächst auf den Boden der Prämissen, und sie konnte darum für

den Anfang das Verhältnis der beiden äusseren Begriffe zu einander ignorieren. Aber an die Charakteristik der einzelnen Schlusstypen knüpfte sich doch sofort die Festlegung der äusseren Begriffe unter Berücksichtigung des Schlusssatzes, und es ergab sich für den Syllogismus zuletzt die Norm, dass er den Unterbegriff unter den Oberbegriff — positiv oder negativ — unterzuordnen, bezw. die Prädikation des letzteren von jenem zu erschliessen habe. Trotzdem also die Darstellung in cc. 4—6 von einem andern Punkt ausgeht, als die des 23. Kap., treffen die Ergebnisse schliesslich zusammen. Und die Erörterung in cap. 23 steht nicht bloss der Anschauungsweise von cc. 4—6 nicht entgegen, sie gibt vielmehr eine wertvolle Ergänzung und eine gewisse Erläuterung zu derselben — das letztere insofern, als sie die wesentliche Bedeutung des Schlusssatzes für die Fixierung der äusseren Begriffe ausser allen Zweifel setzt, eine Ergänzung aber, da sie ja unmittelbar in das Einteilungsprinzip der Figuren auch das Verhältnis der äusseren Begriffe zu einander und zu den Begriffen des Schlusssatzes einbezieht.

Was ferner die Stelle im 32. Kapitel anlangt, so lehrt die tiefer eindringende Untersuchung, dass daselbst ein Prinzip für die Einteilung der syllogistischen Formen gar nicht gegeben werden will. Es handelt sich in diesem Kapitel, wie sich noch zeigen wird, um die Einfügung eines als gegeben bezw. gesammelt vorausgesetzten Schlussmaterials in die geeignete syllogistische Normalform. Das Erste, was man zu thun hat, ist, in dem syllogistischen Stoff die Prämissen aufzugreifen. Hat man erst die Vordersätze, so weiss man auch, in welcher Figur der Syllogismus verlaufen muss: an der θέσις des Mittelbegriffs wird man in jedem einzelnen Fall die Figur erkennen. Es bleibt dabei, dass θέσις in diesem Zusammenhang die Subjekts- oder Prädikatsstellung bezeichnet[1]). Die Prämissen sind uns zunächst gegeben als Urteile.

1) Man darf gegen die Darlegung im Text nicht etwa den Einwand erheben, dass sie das Wort θέσις in c. 32 anders als in cc. 4–6 deuten müsse. θέσις ist in der aristotelischen Syllogistik kein festgeprägter einheitlicher Terminus. Während der Ausdruck in c. 32. 47 b 14 die Subjekts- bezw. die Prädikatsstellung eines Begriffs bezeichnet, hat dasselbe Wort drei Zeilen weiter unten (c. 33. 47 b 17) eine ganz andere Bedeutung. Hier wird gesagt, eine Täuschung περὶ τοὺς συλλογισμοὺς entspringe bisweilen παρὰ τὴν ὁμοιότητα τῆς τῶν ὅρων θέσεως. Und Alexander erklärt richtig (p. 350, 27 f.): οὐδὲν γὰρ

Und die Subjekts- oder Prädikatsstellung des Mittelbegriffs ist der Erkenntnisgrund für die Bestimmung der Figur. Ist der Mittelbegriff das eine Mal Subjekt, das andere Mal Prädikat und sind dabei beide Prämissen bejahend, oder diejenige, in welcher der Mittelbegriff Prädikat ist, bejahend und die andere verneinend, so hat man die 1. Figur vor sich; ist dagegen der Mittelbegriff beide Male Prädikat und dabei eine Prämisse positiv, die andere negativ, so erkennt man daran die zweite Figur; ist endlich der Mittelbegriff beide Male Subjekt und sind dabei beide Prämissen positiv, oder die eine positiv, die andere negativ, so ist das die 3. Figur. Das war thatsächlich die Stellung des Mittelbegriffs in den einzelnen Figuren.

Man wird übrigens sofort finden, dass in diesen Bemerkungen

δοκεῖ διαφέρειν ἢ ἀδιορίστως θεῖναι τὴν πρότασιν ἢ καθόλου. θέσις bezeichnet hier nichts anderes als die quantitative Bestimmung der Begriffe. Im Verlauf der Zusammenstellung der syllogistischen Formen findet sich ausserhalb der capp. 4–6 das Wort θέσις zweimal. Zuerst cap. 14. 33 a 29. Im unmittelbar Vorausgehenden ist von der Schlussform die Rede, in der aus den Prämissen ‚möglicherweise ist kein B A' und ‚möglicherweise ist einiges C B' geschlossen wird: ‚möglicherweise ist einiges C nicht B'. Dann wird fortgefahren: wenn aber die partikuläre Prämisse verneinend, die allgemeine bejahend genommen wird, τῇ δὲ θέσει ὁμοίως ἔχωσιν, wenn also möglicherweise alles B A und einiges C möglicherweise nicht B ist, u. s. f. Welchen Sinn hat hier θέσις? Der partikuläre und der allgemeine Satz haben ihre Qualität (Bejahung und Verneinung) vertauscht. Hinsichtlich der θέσις (der Begriffe) sind sie sich gleich geblieben. Das heisst offenbar: allgemein ist, wie vorher, der Satz mit den Begriffen B A, partikulär der Satz C B. Also bedeutet hier, wie in capp. 4—6, θέσις unmittelbar die alphabetische Anordnung der Begriffe in der Reihe A B C. Mittelbar aber ist damit gesagt: wenn der allgemeine Satz derjenige, in welchem der Oberbegriff (in der 1. Fig. bezeichnet A den Oberbegriff) steht, also der Obersatz ist, der partikuläre aber derjenige, in welchem der Unterbegriff sich befindet, also der Untersatz.... Eine ähnliche Bedeutung hat θέσις an der 2. Stelle c. 15. 35 a 11. Hier handelt es sich um die Prämissen ‚alles B ist thatsächlich A' und ‚möglicherweise ist kein C B'. So wie die Prämissen vorliegen, lässt sich kein Syllogismus ableiten. Wohl aber, wenn der verneinende Möglichkeitssatz, wie es gestattet ist, in einen bejahenden umgewandelt wird. Dann ergibt sich ein Schlusssatz, wie in dem Fall, in welchem die Prämissen ‚alles B ist thatsächlich A' und ‚C ist möglicherweise B' lauteten. ὁμοίως γὰρ ἔχουσιν οἱ ὅροι τῇ θέσει. Im Satze des Stattfindens sind hier wie dort die Begriffe B A, im Satze der Möglichkeit aber C B. Im wesentlichen dieselbe Bedeutung, wie in Anal. pr. I 4—6, hat θέσις, τίθεσθαι auch in Anal. post. I 13. 78 b 13. 33.

nicht bloss die Kriterien der Figuren, sondern zugleich die hauptsächlichen Merkmale der einzelnen, in den Figuren möglichen Schlussmodi angegeben sind. In der That entspricht das dem Zweck der ganzen Darlegung. Es sollen ja Regeln zur Auffindung nicht bloss der Figur, sondern zugleich der bestimmten Form, in welcher der Syllogismus ausgeführt werden kann, gegeben werden. Unsere Stelle blickt also zurück auf das System der gültigen Schlussformen, das, wie wir sehen werden, im ersten Teil der ersten Analytik entworfen ist.

Damit ist zugleich eine andere Frage beantwortet. Man hat gemeint, „in dem Ausdruck unserer Stelle falle die spätere 4. Figur unter die Erklärung der ersten“[1]). Davon kann keine Rede sein. Die „Erklärung der ersten Figur“ berücksichtigt zweifellos nur die Schlussformen der 1. Figur, die sich in der bereits abgeschlossenen Untersuchung ergeben haben. Auch hier darf nicht vergessen werden, dass die Formel „A wird von B ausgesagt“ durch den Ausdruck „B liegt im Umfang von A“ ersetzt werden kann. Es ist aber nicht anzunehmen, dass Aristoteles einen Fall berücksichtigt habe, in dem der Mittel- vom Oberbegriff und der Unter- vom Mittelbegriff ausgesagt würde.

Auf dem soeben wieder berührten Verhältnis der beiden Formeln „A wird von B ausgesagt“ und „B liegt im Umfang von A“ beruht es nun aber auch, dass die Subjekts- und Prädikatsstellung des Mittelbegriffs den Erkenntnisgrund für die Bestimmung der Figur abgeben kann. Wenn der Mittelbegriff in der einen Prämisse Subjekt und in der andern Prädikat ist, so ist damit zugleich gesagt, dass der Mittelbegriff in der Stufenfolge der Allgemeinheit die mittlere Stelle einnimmt. Ist er beidemale Prädikat, so ist er den beiden anderen übergeordnet, ist er beidemale Subjekt, so ist er den beiden andern untergeordnet. So lässt sich die Stellung des Mittelbegriffs, die in cap. 32 als Kriterium für die Ermittlung der Figur verwendet wird, auf dasjenige Verhältnis desselben zu den anderen Begriffen reducieren, auf das wirklich die Unterscheidung der Figuren sich gründete. Und das Recht, aus dem Subjekts- oder Prädikatsverhältnis des Mittelbegriffs auf die Figur zu schliessen, stützt sich zu-

1) Trendelenburg, log. Unters. S. 344 ff.

letzt darauf, dass durch die Stellung der Begriffe im Subordinationssystem auch die logische Stellung derselben in den Prämissen, sofern diese Urteile sind, unzweideutig festgelegt ist.

Das Gesamtergebnis ist demnach folgendes. Die Einteilung der syllogistischen Formen in die drei Figuren[1]) beruht auf dem begrifflichen Umfangsverhältnis, in dem der terminus medius zu den beiden äusseren Begriffen steht. Das Unterscheidungsprinzip sieht zunächst von dem gegenseitigen Verhältnis der letzteren ab. Aber weiterhin wird auch dieses fixiert. Und die syllogistischen Begriffe erscheinen in sämtlichen Figuren in Subordinationsreihen geordnet, innerhalb deren die Folge durch den Grad der Allgemeinheit bestimmt ist. Diese Begriffsreihen werden graphisch dargestellt, die ὅροι selbst numeriert. So erhält der allgemeinste Begriff auf den syllogistischen Linien die erste Stelle und das vorderste alphabetische Zeichen (in der 1. Figur A, in der 2.: M, in der 3.: Π), die niedrigste aber steht an letzter Stelle und wird mit dem hintersten Buchstabenzeichen (Γ, Ξ, Σ) bezeichnet. Das ist die θέσις der Begriffe. Gelegentlich wird die Subjekts- oder Prädikatsstellung des Mittelbegriffs als Erkenntnisgrund für die Bestimmung der Figuren verwendet. Aber das geschieht doch nur, sofern aus der Urteilsstellung des Mittelbegriffs auf sein Umfangsverhältnis zu den anderen Begriffen geschlossen werden kann. Als Einteilungsgrund für die Unterscheidung der Figuren ist jene nirgends gedacht. Deshalb kann auch die Galenische Ergänzungsfigur, sofern sie sich lediglich auf dieses angebliche Prinzip gründet, in der Logik des Stagiriten keine Stelle beanspruchen. Dass die aristotelische Einteilung selbst vollständig sei, ist damit freilich noch nicht gesagt. Sicher ist, dass aus dem faktischen Einteilungsprinzip des Aristoteles die drei Figuren unmittelbar hervorgehen. Allein ob diese Dreizahl das Prinzip wirklich erschöpft, ist eine Frage, die in der Folge noch zu erörtern sein wird.

1) Zu dem Terminus σχῆμα s. Waitz I 384 f. Uebrigens scheint mir die Vermutung von Jul. Pacius, Arist. habe die syllogistischen Figuren nach den zur Illustration beigefügten geometrischen Figuren so genannt, sehr plausibel.

Zweites Kapitel.

Die syllogistischen Formen.

Die Theorie der syllogistischen Formen ermittelt zuerst die Formen der Schlüsse aus Prämissen des thatsächlich Zukommens, die zugleich für die übrigen Syllogismen massgebende Bedeutung haben (cc. 4—7). An sie reihen sich die Formen der Notwendigkeitssyllogismen, und zwar berücksichtigt die Untersuchung nicht bloss die reinen Kombinationen mit zwei Notwendigkeitsprämissen, sondern ebenso die gemischten, in denen der eine Vordersatz notwendige, der andere nur thatsächliche Geltung hat (cc. 8—12). Zuletzt werden die Formen der Möglichkeitssyllogismen zusammengestellt, wobei wieder neben den Kombinationen mit zwei Möglichkeitssätzen auch diejenigen, in denen eine Prämisse der Möglichkeit mit einer thatsächlichen oder notwendigen verbunden ist, in Betracht gezogen werden (cc. 13—22)[1].

I. Die Formen der Syllogismen des thatsächlich Zukommens.

1) 1. Figur.

Das Prinzip der ersten Figur liegt darin, dass der Mittelbegriff (B) nach seiner Allgemeinheit in der Mitte zwischen den beiden äusseren Begriffen steht, sich also zu den letzteren seinem Begriffsumfang nach so verhält, dass er in den Umfang des einen derselben fällt, den andern aber seinerseits umschliesst. Aber die Fassung des Prinzips ist von Anfang an eine engere. Und zwar nicht bloss insofern, als schon in der Beschreibung des Schlusstypus die äusseren

1) Die Einteilung der Syllogismen in Syll. des thatsächlichen Zukommens, der Notwendigkeit und der Möglichkeit wird in Anal. pr. I 8. 29 b 29—35 in folgender Weise begründet: 'Επεὶ δ' ἕτερόν ἐστιν ὑπάρχειν τε καὶ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν καὶ ἐνδέχεσθαι ὑπάρχειν (πολλὰ γὰρ … s. diesen Teil der Stelle im 1. Teil S. 172, 1), δῆλον ὅτι καὶ συλλογισμὸς ἑκάστου τούτων ἕτερος ἔσται (dass es auch verschiedenartige Syllogismen sein werden, welche Sätze — Schlusssätze — dieser verschiedenen Art erschliessen), καὶ οὐχ ὁμοίως ἐχόντων τῶν ὅρων (und zwar Syllogismen, die auch nicht von gleichartigen Prämissen ausgehen), ἀλλ' ὁ μὲν ἐξ ἀναγκαίων, ὁ δ' ἐξ ὑπαρχόντων, ὁ δ' ἐξ ἐνδεχομένων.

Begriffe numeriert sind. Das Verhältnis der Begriffe, auf welchem die 1. Figur beruht, ist vielmehr bereits so charakterisiert, dass die in ihr möglichen Grundformen berücksichtigt, die nicht möglichen ignoriert sind: wenn drei Begriffe sich so zu einander verhalten, dass der letzte im Umfang des Mittleren liegt, der mittlere im Umfang des ersten liegt oder nicht liegt, so muss sich notwendig ein vollkommener Syllogismus, der die beiden äusseren Begriffe verbindet, ergeben (ἀνάγκη τῶν ἄκρων εἶναι συλλογισμὸν τέλειον). Die Möglichkeit, dass der Unterbegriff in den Umfang des Mittelbegriffs nicht fällt, bleibt von vornherein ausser Betracht. Nur der Mittelbegriff kann im Gebiet des Oberbegriffs entweder liegen oder nicht liegen. Damit sind die beiden ersten Modi bezeichnet, denen in der That im Vergleich zu den übrigen (die eine partikuläre Prämisse enthalten) fundamentale Bedeutung zukommt. Eine Definition ist gleichwohl diese Charakteristik[1]) so wenig, wie die der 2. und die der 3. Figur: eine Definition müsste auch die partikulären Schlussformen ausdrücklich mit einbegreifen.

Dem Verhältnis, in dem die beiden ersten Modi zum Prinzip der Figur stehen, entspricht es, dass dieselben sofort zur Illustration des letzteren verwendet werden. Im Prinzip selbst liegt darum auch ihr Beweis. In der ersten Form wird A von allem B und B von allem C ausgesagt, und daraus geschlossen: A gilt von allem C. Nun ist klar, dass diese Schlussform unter einer Voraussetzung sogleich auf den einen der beiden im Prinzip der 1. Figur berücksichtigten Fälle zurückgeführt werden kann. Diese Voraussetzung ist, dass die logische Form, in der die Prämissen zunächst erscheinen (A wird von B, B von C ausgesagt) in die syllogistische Form: B liegt im Umfang von A, C im Umfang von B, umgesetzt werden darf. Aber der Nachweis dafür ist längst erbracht. Die Formel „A wird von allem B ausgesagt" selbst bedeutet nichts anderes, als dass alle Teile von B, alle Begriffe, die in den Umfang von B fallen, also auch C, das Merkmal A haben. So wird der syllogistische Fortschritt direkt auf das Umfangsverhältnis der ὅροι

1) s. o. S. 48. vgl. S. 49—51. Wäre zugleich direkt an die beiden partikulären Modi gedacht, so müsste etwa gesagt sein: .. ὥστε τὸν ἔσχατον ἢ καθόλου ἢ κατὰ μέρος ἐν ὅλῳ εἶναι τῷ μέσῳ ..

begründet, und der Uebergang von dem logisch-sprachlichen Urteilscharakter, von der Prädikationsform der Sätze zu der syllogistischen Prämissenform ist damit endgültig vollzogen[1]).

Der 1. Modus unserer Figur ruht also unmittelbar auf dem Prinzip der Figur selbst und bedarf darum keines besonderen Beweises. Aehnlich die 2. Form, in der A von keinem B, B von allem C ausgesagt und daraus geschlossen wird: A kommt keinem C zu. In die Weise der späteren Logik[2]) übertragen, haben die beiden Modi[3]) die Form:

1) An die prinzipiellen Feststellungen zu Eingang des 4. Cap. schliesst sich die Fixierung der beiden 1. Modi der 1. Figur in folgender Weise an: 25 b 37—26 a 2: εἰ γὰρ τὸ Α κατὰ παντὸς τοῦ Β καὶ τὸ Β κατὰ παντὸς τοῦ Γ, ἀνάγκη τὸ Α κατὰ παντὸς τοῦ Γ κατηγορεῖσθαι· πρότερον γὰρ εἴρηται πῶς τὸ κατὰ παντὸς λέγομεν. ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τὸ μὲν Α κατὰ μηδενὸς τοῦ Β, τὸ δὲ Β κατὰ παντὸς τοῦ Γ, ὅτι τὸ Α οὐδενὶ τῷ Γ ὑπάρξει. Mit γὰρ in 25 b 37 soll nicht etwa eine Begründung des Prinzips der 1. Figur (b 32—34) eingeleitet, sondern lediglich die folgende Illustration eingeführt werden. Mit πρότερον γὰρ εἴρηται .. wird direkt auf die in cap. 1. 24 b 28—30 gegebene Definition verwiesen. Es handelt sich an unserer Stelle jedoch (wie aus 26 a 24, wo nur ein κατηγορεῖσθαι κατὰ παντὸς τοῦ Β, nicht ein κατ. κατὰ παντὸς τοῦ Γ in Frage kommt, hervorgeht) lediglich um die Erklärung des κατὰ παντὸς τοῦ Β κατηγορεῖσθαι. Mittelst der citierten Definition, welche den Zusammenhang zwischen den Formeln ἐν ὅλῳ εἶναι und κατὰ παντὸς κατηγορεῖσθαι klarlegt, wird die Berechtigung des γὰρ in 25 b 37 erhärtet. Daraus geht aber hervor, dass unsere Stelle doch nicht bloss die Definition in 24 b 28—30, sondern die gesamten Erklärungen in 24 b 26—30 im Auge hat, in welchen das Verhältnis der beiden Formeln ἐν ὅλῳ εἶναι und κατὰ παντὸς κατηγορεῖσθαι bestimmt wird. Auf diesem Verhältnis beruht der nächste Beweis der in 25 b 37 - 26 a 2 entwickelten beiden 1. Modi unserer Figuren. Dass in der That in der letzteren Stelle die Ausdrucksweise κατὰ παντὸς κατηγορεῖσθαι auf die dem Syllogismus angemessene Betrachtungsweise (ἐν ὅλῳ εἶναι) zurückgeführt werden soll, ergibt sich aus cap. 8. 30 a 3 aufs deutlichste, wo hinsichtlich der Notwendigkeitsschlüsse gesagt ist: καὶ τὸ ἐν ὅλῳ εἶναι καὶ τὸ κατὰ παντὸς ὁμοίως (wie in den thatsächlichen Schlüssen) ἀποδώσομεν. Damit ist direkt auf das Verhältnis von 25 b 37—26 a 2 zu 25 b 32—34, zugleich aber auf 24 b 26 f. (oder vielmehr überhaupt auf 24 b 26—30) zurückverwiesen, womit auch die Beziehung von 25 b 37—26 a 2 auf 24 b 26 f. klargestellt ist. Immerhin wird es sich im 3. Abschnitt zeigen, dass die unmittelbare Verweisung auf die Erklärung 24 b 28—30 an unserer Stelle, wie in 26 a 24 eine ganz besondere Bedeutung hat.

2) Es ist vielleicht gestattet, hier und im Folgenden die geläufigere Darstellungsform der späteren Logik, die zugleich leichter zu handhaben ist, an die Stelle der aristotelischen zu setzen.

3) Aristoteles hat für den Schlussmodus noch keine technische Bezeichnung geschaffen. Der Ausdruck τρόπος, den seine Interpreten gewöhnlich gebrauchen, findet sich bei ihm selbst in dieser bestimmten Bedeutung nur einmal, nämlich Anal. pr. I 26. 43 a 10. In c. 28. 45 a 3. 7 hat das Wort eine allgemeinere Bedeutung (überhaupt = Schlussweise). An einer andern Stelle, Anal. pr. I 26 42 b 30, werden die Schlussmodi πτώσεις genannt. vgl. Bonitz, über die Kategorien des Arist. in: Sitzungsberichte der K. Akad. der Wissensch. (Wien), 10. Bd., Jahrg. 1853, S. 613 f.

1)	2)
alles B ist A	kein B ist A
alles C ist B	alles C ist B
alles C ist A	kein C ist A.

Das sind die einzigen möglichen Formen, wenn beide Prämissen allgemein sind. Zwar lassen sich noch zwei andere Kombinationen von allgemeinen Prämissen denken: *verneinender Unter- und bejahender Obersatz, oder beide Vordersätze verneinend.* Aber in keinem der beiden Fälle ist ein Schluss möglich. Das ist auf folgende Art zu beweisen. Kommt der erste Begriff (A, der Oberbegriff) dem 2. (dem Mittelbegriff = B) ganz, der 2. dem 3. (dem Unterbegriff = C) gar nicht zu, so ist das eine Prämissenverbindung, die keinen syllogistisch notwendigen Satz ergibt. Dieselbe lässt vielmehr die doppelte Möglichkeit offen: sowohl dass der erste allem, als dass er keinem C zukomme. Daraus folgt, dass aus den beiden Prämissen weder der allgemeine Satz „kein C ist A" noch der partikuläre „einiges C ist nicht A" mit Notwendigkeit deduciert werden kann. Wo aber kein notwendiger Satz zu gewinnen ist, da ist auch kein Syllogismus möglich. Wir sehen: *die Ablehnung der bezeichneten Prämissenkombination erfolgt nicht von prinzipiellen Erwägungen aus.* Sie gründet sich nicht etwa auf eine Betrachtung der Umfangsverhältnisse der Begriffe. Massgebend ist der Erfolg. Es kommt darauf an, ob sich thatsächlich aus gegebenen Prämissen ein Schlusssatz mit Notwendigkeit ableiten lässt — eine Frage, die durch die Erfahrung, man möchte sagen auf experimentellem Wege, entschieden wird. Der springende Punkt des ganzen Beweisgangs ist die Feststellung, dass von den vorliegenden Prämissen aus ebensowohl die allgemeine Bejahung, als die allgemeine Verneinung des Oberbegriffs vom Unterbegriff möglich ist. Der Beweis aber, der dafür gegeben wird, ist ein empirischer. Wir begegnen hier

zum ersten Mal der Argumentationsformel, die nachher ständig wiederkehrt: Begriffe für das allgemeine Zukommen (des Oberbegriffs, der dem Unterbegriff zukommt) sind: Lebewesen, Mensch, Pferd, für das Nicht-zukommen: Lebewesen, Mensch, Stein. Es handelt sich also um folgende Kombinationen:

aller Mensch ist Lebewesen	aller Mensch ist Lebewesen
kein Pferd ist Mensch	kein Stein ist Mensch
alles Pferd ist Lebewesen	kein Stein ist Lebewesen.

So wird an Beispielen gezeigt, dass bei der in Frage stehenden Prämissenzusammenstellung von logisch völlig gleichen Vordersätzen aus sowohl ein allgemein bejahender, als ein allgemein verneinender Satz sich ergeben könne. Und damit ist in concreto bewiesen, dass eine derartige Prämissenkombination keinen Syllogismus zulässt [1]. — In derselben Art wird weiterhin auch nachgewiesen, dass von zwei verneinenden Prämissen aus kein Schluss möglich sei [2].

Ist die eine der beiden Prämissen allgemein, die andere partikulär, so ergibt sich in zwei Fällen ein Syllogismus, und zwar in beiden ein vollkommener: nämlich dann, wenn der Untersatz partikulär bejahend und der Obersatz allgemein bejahend oder verneinend ist [3]. Es sind die Formen:

1) 26 a 2—9. Die Stelle lautet: εἰ δὲ τὸ μὲν πρῶτον παντὶ τῷ μέσῳ ὑπάρχει, τὸ δὲ μέσον μηδενὶ τῷ ἐσχάτῳ ὑπάρχει, οὐκ ἔσται συλλογισμὸς τῶν ἄκρων· οὐδὲν γὰρ ἀναγκαῖον συμβαίνει τῷ ταῦτα εἶναι καὶ γὰρ παντὶ καὶ μηδενὶ ἐνδέχεται τὸ πρῶτον τῷ ἐσχάτῳ ὑπάρχειν, ὥστε οὔτε τὸ κατὰ μέρος οὔτε τὸ καθόλου γίνεται ἀναγκαῖον μηδενὸς δὲ ὄντος ἀναγκαίου διὰ τούτων οὐκ ἔσται συλλογισμός. ὅροι τοῦ παντὶ ὑπάρχειν ζῷον — ἄνθρωπος — ἵππος, τοῦ μηδενὶ ζῷον — ἄνθρωπος — λίθος.

2) 26 a 9—13 οὐδ' ὅταν — μονάς.

3) 26 a 17—20: Εἰ δ' ὁ μὲν καθόλου τῶν ὅρων *τὸ δ' ἐν μέρει* πρὸς τὸν ἕτερον, ὅταν μὲν τὸ καθόλου τεθῇ πρὸς τὸ μεῖζον ἄκρον ἢ κατηγορικὸν ἢ στερητικόν, τὸ δὲ ἐν μέρει πρὸς τὸ ἔλαττον κατηγορικόν, ἀνάγκη συλλογισμὸν εἶναι τέλειον. Waitz hat die Bekker'sche Lesart ὁ δ' ἐν μέρει πρὸς τὸν ἕτερον ohne Commentar übernommen. Auch Alexander (Wallies 58, 25 ff.) hat sie gehabt. Aber er hat richtig bemerkt: Οὐκ ἀργῶς μοι δοκεῖ προστεθεικέναι τῷ ὁ δ' *ἐν μέρει* τὸ *πρὸς τὸν ἕτερον*. Al. erklärt nun so: würde nur gesagt: ... ὁ δ' ἐν μέρει, so wären noch andere Auffassungen möglich. So könnte innerhalb einer und derselben Prämisse der eine Begriff allgemein, der andere partikulär, und zwar könnte der Subjektsbegriff allgemein und der Prädikatsbegriff partikulär sein (z. B. aller Mensch ist Lebewesen = der Mensch ist τὶ ζῷον). Um nun auszudrücken, dass es sich hier um eine Kombination von Prämissen handle, fügt Aristoteles hinzu: πρὸς τὸν ἕτερον. Der Sinn der Stelle wäre

3) alles B ist A	4) kein B ist A.
einiges C ist B	einiges C ist B
einiges C ist A.	einiges C ist nicht A.

Eines besonderen Beweises bedürfen auch diese Modi nicht. Sobald nur die Form, in der sich die Prämissen zunächst darbieten (A kommt allem, bezw. keinem B, B einigem C zu: das ist die logische Fassung für die sprachliche Formel „A wird von allem bezw. keinem B, B von einigem C ausgesagt"), in die syllogistische (B liegt, bezw. liegt nicht im Umfang von A, ein Teil von C liegt im Umfang von B) umgesetzt ist, was nach früheren Nachweisungen gestattet ist [1]), so fallen die beiden Formen unmittelbar unter das Prinzip der ersten Figur. Die partikuläre Bestimmung des Unterbegriffs berührt das innere Wesen des syllogistischen Verfahrens offenbar nicht [2].

also: ὅταν οὖν καθόλου κατηγορῆται τις ὅρος καὶ οὗτος ἄλλου τινὸς ἐπὶ μέρους κατηγορῆται, oder noch einfacher: ὅταν ὁ αὐτὸς ὅρος πρὸς μὲν ἄλλον ὅρον καθόλου ᾖ πρὸς δὲ ἄλλον ἐπὶ μέρους ἐν τῇ προειρημένῃ συμπλοκῇ. Ich brauche kaum auf die Gewaltsamkeit dieser Exegese hinzuweisen: ὁ μὲν — ὁ δὲ soll derselbe Begriff sein! Aber die herkömmliche Lesart lässt überhaupt keine befriedigende Erklärung zu. Einen Sinn würde sie nur für einen der Fälle geben, die an unserer Stelle in Betracht kommen: für denjenigen nämlich, in dem der Untersatz allgemein, der Obersatz partikulär ist. Da liesse sich interpretieren: wenn der eine der beiden Begriffe, d. h. der Unterbegriff, allgemein ist, der partikuläre aber zu dem anderen Begriff, d. h. dem Oberbegriff hinzutritt. Auf den andern Fall jedoch, d. h. aber denjenigen, der im Folgenden wirklich berücksichtigt ist, würden die Worte ὁ δ' ἐν μέρει πρὸς τὸν ἕτερον nicht passen. Nun ist nämlich der allgemeine Begriff der Mittelbegriff, der Unterbegriff der partikuläre, und dieser letztere soll πρὸς τὸν ἕτερον hinzutreten. Der ἕτερος müsste der Mittelbegriff sein! Die Schwierigkeit verschwindet, sobald man statt ὁ: τὸ einsetzt. *Ich schlage darum vor, statt ὁ δ' ἐν μέρει zu lesen: τὸ δ' ἐν μέρει.* Dass ein Abschreiber, der eben geschrieben hatte: ὁ μὲν καθόλου ... aus τὸ δ' ἐν μ. machte: ὁ δ' ἐν μέρει, lässt sich leicht vorstellen.

1) Wieder beziehen sich die Hinweise εἰ ἔστι παντὸς κατηγορεῖσθαι τὸ ἐν ἀρχῇ λεχθέν (26 a 24) und ὥρισται γὰρ καὶ τὸ κατὰ μηδενὸς πῶς λέγομεν (a 27) unmittelbar auf die Definitionen in 24 b 28—30; weiterhin aber haben dieselben doch den ganzen Zusammenhang 24 b 26—30 im Auge (vgl. S. 74 Anm. 1). Die Umsetzung der Formen „von allem, bezw. von keinem ausgesagt werden" in die syllogistischen „im Umfang liegen oder nicht liegen" wird wieder durch die Definitionen des κατὰ παντὸς und κατὰ μηδενός in 24 b 28—30 vermittelt.

2) Zu den beiden besprochenen Formen s. 26 a 23—28: ὑπαρχέτω γὰρ — τέλειος.

Noch ist die Zahl der in der 1. Figur möglichen Schlussformen nicht erschöpft. Ausser den allgemeinen und partikulären Prämissen kennt Aristoteles solche mit unbestimmter Quantität. Und er berücksichtigt darum auch die Fälle, in denen die eine der beiden Prämissen unbestimmt ist. Ist der Untersatz unbestimmt bejahend, so ergeben sich zwei Syllogismen, und zwar ganz in derselben Weise wie dann, wenn der Untersatz partikulär bejahend ist. In der Syllogistik brauchen partikuläre und unbestimmte Sätze nicht unterschieden zu werden: für die Schlüsse mit unbestimmten Prämissen gelten genau dieselben Regeln, wie für die mit partikulären [1]). Das ist auch für die folgenden Erörterungen massgebend.

Ausser den bis jetzt berücksichtigten Fällen lässt sich noch eine grosse Anzahl von Kombinationen denken, in denen die eine Prämisse partikulär oder unbestimmt, die andere allgemein oder ebenfalls partikulär oder unbestimmt ist. In keiner derselben ist ein Schluss möglich. Zunächst sei der Untersatz allgemein-bejahend oder verneinend, der Obersatz aber partikulär- bezw. unbestimmt-bejahend oder -verneinend, so haben wir folgende 8 Kombinationen:

einiges (unbestimmt vieles) B ist (ist nicht) A
alles C ist (ist nicht) B.

Ein Schlusssatz lässt sich in keinem dieser Fälle ableiten. Denn in allen lassen dieselben Prämissen ebensowohl einen allgemein-bejahenden (alles C ist A) als einen allgemein-verneinenden Satz (kein C ist A) zu, wofür der Beweis wieder in empirischer Weise, durch Beispiele (Begriffe), erbracht wird [2]).

Ferner sei der Obersatz allgemein-bejahend oder verneinend, der Untersatz verneinend, und zwar partikulär oder unbestimmt (das macht keinen Unterschied). Es sind die Kombinationen:

1) a 28—30: ὁμοίως δὲ καὶ εἰ ἀδιόριστον εἴη τὸ ΒΓ, κατηγορικὸν ὄν· ὁ γὰρ αὐτὸς ἔσται συλλογισμὸς ἀδιορίστου τε καὶ ἐν μέρει ληφθέντος. vgl. dazu 1. Teil S. 160 (mit Anm. 1).

2) 26 a 30—39: ἐὰν δὲ πρὸς τὸ ἔλαττον — ἀδιόριστον. vgl. zu der ganzen Stelle 1. Teil S. 160 Anm. 1. Zu bemerken ist noch, dass in a 36 f., wie nachher öfters, die partikulär-verneinende Prämisse in doppelter Form aufgeführt wird: „A kommt einigem B nicht zu" und „A kommt nicht allem B zu."

alles B ist A	kein B ist A
einiges (unbest. v.) C ist nicht B	einiges (unbest. v.) C ist nicht B.

Auch sie lassen keinen Syllogismus zu. Dafür werden zwei Beweise gegeben. Beide aber haben lediglich die Fälle im Auge, in denen der Untersatz partikulär ist. Der erste geht davon aus, dass bei den beiden Kombinationen, um die es sich handelt, die doppelte Möglichkeit bestehen bleibt: der Teil von C, der nicht B ist, kann seinem ganzen Umfang nach A, er kann aber auch gar nicht A sein. Kommt A allem B zu und B einigem C nicht (oder, was gleichbedeutend ist, nicht allem C) zu, so kann A diesem Teil von C, dem einigen C, das nicht B ist, ebensowohl ganz wie gar nicht zukommen. Z. B.: A sei Lebewesen, B Mensch, C Weisses. Nun sind ebensowohl Schwan als Schnee Teile des Begriffs Weiss. Dem einen aber (dem Begriff Schwan) kommt der Begriff Lebewesen ganz, dem andern (Schnee) gar nicht zu. Daraus folgt, dass Prämissen von der bezeichneten Art keinen Syllogismus ermöglichen. Analog, ebenfalls empirisch-experimentell an der Hand von Beispielen, wird der Beweis für den Fall geführt, in dem der Obersatz allgemein verneinend ist. Anderer Art ist das zweite Argument. Auch hier wird zunächst der Fall ins Auge gefasst, in welchem der Obersatz bejahend ist Und zwar wird angeknüpft an den unbestimmten Charakter des partikulären Untersatzes. Der Satz „einiges C ist nicht B" ist wahr sowohl dann, wenn kein C B, als dann, wenn nur nicht alles C B ist. Das partikulärverneinende Urteil kann also eventuell die Bedeutung des allgemein verneinenden haben. Nun ist bereits bewiesen, dass, wenn der Untersatz allgemein verneinend ist, ein Syllogismus nicht zu stande kommt. Damit ist aber auch gegeben, dass ein Syllogismus nicht möglich ist, wenn der Untersatz partikulär verneinend ist. — Natürlich lässt sich auch dieser zweite Beweis sofort auf den Fall mit verneinendem Obersatz übertragen [1]).

1) 26 a 39—b 21: οὐδ' ὅταν τὸ μὲν πρὸς τῷ μείζονι ἄκρῳ καθόλου γένηται ἢ κατηγορικὸν ἢ στερητικόν, τὸ δὲ πρὸς τῷ ἐλάττονι στερητικὸν κατὰ μέρος, οὐκ ἔσται συλλογισμὸς ἀδιορίστου τε καὶ ἐν μέρει ληφθέντος (gemeint ist der Untersatz; derselbe kann statt στερητικὸν κατὰ μέρος auch ἀδιορίστως στερ. sein). Der 1. Beweis wird b 3—14 gegeben, und zwar 1) b 3—10 für den Fall mit

Immer noch stehen eine Anzahl von Kombinationen aus. Es können beide Prämissen partikulär, oder die eine unbestimmt, die andere bestimmt (d. h. partikulär) oder endlich beide unbestimmt, und dabei der Qualität nach beide bejahend oder beide verneinend, oder die eine bejahend und die andere verneinend sein. Dass in

allgemein bejahendem Obersatz (und partikulär verneinendem Untersatz, der aber wieder in doppelter Form gefasst ist): οἷον εἰ τὸ μὲν Α παντὶ τῷ Β ὑπάρχει, τὸ δὲ Β τινὶ τῷ Γ μή, ἢ εἰ μὴ παντὶ ὑπάρχει· ᾧ γὰρ ἄν τινι — sc. τῶν Γ — μὴ ὑπάρχῃ τὸ μέσον, τούτῳ καὶ παντὶ καὶ οὐδενὶ ἀκολουθήσει τὸ πρῶτον ... (es folgt der empirische Beweis durch Beispiele), 2) b 10—14 für den Fall mit allgemein-verneinendem Obersatz. Der 2. Beweis (b 14—21) wird für den 1. Fall ausgeführt 14—20: ἔτι ἐπεὶ ἀδιόριστον τὸ τινὶ τῷ Γ τὸ Β μὴ ὑπάρχειν, ἀληθεύεται δέ, καὶ εἰ μηδενὶ ὑπάρχει καὶ εἰ μὴ παντί, ὅτι τινὶ οὐχ ὑπάρχει (sowohl dann, wenn B keinem C, als wenn es nur nicht allem C zukommt, ist es wahr, dass B einigem C nicht zukommt), ληφθέντων δὲ τοιούτων ὅρων ὥστε μηδενὶ ὑπάρχειν οὐ γίνεται συλλογισμός (τοῦτο γὰρ εἴρηται πρότερον — nämlich 26 a 2—9), φανερὸν οὖν ὅτι τῷ οὕτως ἔχειν τοὺς ὅρους (wenn der Untersatz partikulär verneinend ist) οὐκ ἔσται συλλογισμός· ἦν γὰρ ἂν καὶ ἐπὶ τούτων (sonst müsste sich auch ein Syllogismus ergeben, wenn der Untersatz allgemein verneinend ist). In b 20 f. wird dann der 2. Beweis auch auf den 2. Fall angewendet: ὁμοίως δὲ δειχθήσεται κἂν τὸ καθόλου τεθῇ στερητικόν (zu dem Text s. Waitz I 384). Zu der in diesem Zusammenhang gegebenen Charakteristik des partikulär-verneinenden Satzes vgl. 1. Teil S. 162 f. Instruktiv für unsere Stelle ist übrigens namentlich die Ausführung in top. III 6. 120 a 6 ff. Hier wird untersucht, auf wie viele Arten gewisse Klassen von Problemen bewiesen und widerlegt werden können. Es werden unterschieden ἀδιόριστα und διωρισμένα προβλήματα. Ein ἀδιορ. πρόβλ. hat man z. B. vor sich εἰ ἔφησεν ἡδονὴν (ohne Artikel) ἀγαθὸν εἶναι ἢ μὴ ἀγαθόν, καὶ μηδὲν ἄλλο προσδιώρισεν. Das sind die unbestimmten Sätze der ersten Analytik. Aber Alexander (in Top., Wallies 288, 24 ff.) hat richtig gesehen, dass in der Topikstelle die eigentlichen (κυρίως λεγόμενα) ἀδιόριστα mit den partikulären Sätzen völlig gleichgesetzt werden. Ar. führt nämlich fort: εἰ μὲν γὰρ τινα ἔφησεν ἡδονὴν ἀγαθὸν εἶναι ... und identifiziert ohne weiteres diesen Satz mit dem ersten Als διωρισμένα προβλ. werden dagegen 120 a 20 ff. aufgeführt die Sätze: τινὶ ὑπάρχειν ἡδονῇ ἀγαθῷ εἶναι, τινὶ δ' οὐχ ὑπάρχειν, ferner μίαν ἡδονὴν μόνην ἀγαθὸν εἶναι u. s. f. Wir werden sehen, dass die Topik früher abgefasst ist, als die 1. Analytik. In der Topik sind die partikulären und die eigentlich unbestimmten Sätze noch nicht unterschieden. In der 1. Analytik aber ist die Scheidung der nun technisch fixierten unbestimmten Prämisse von der partikulären in unzweideutiger Weise vollzogen. Allein noch wirkt die frühere Auffassung in der Hervorhebung des unbestimmten Charakters der partikulären Sätze in Anal. pr. I nach. Offenbar würde auch in Anal. pr. ein partikulärer Satz erst dann als völlig bestimmt betrachtet, wenn er z. B. sagen würde: einiges B ist A, anderes nicht. Uebrigens wird die folgende Anm. zeigen, dass die Analytik doch die partikulären Prämissen zu den Sätzen mit bestimmter Quantität zählt.

keinem dieser Fälle ein Syllogismus zu gewinnen ist, wird wieder empirisch, durch den Hinweis auf Beispiele (Begriffe), dargethan [1]).

Damit sind sämtliche überhaupt denkbaren Prämissenkombinationen in der 1. Figur geprüft. Auf dem Wege der logischen Empirie, durch den Nachweis, dass in ihnen kein Syllogismus abgeleitet werden könne, sind die syllogistisch untauglichen ausgeschieden. So ist zugleich gezeigt, dass alle Schlüsse der 1. Figur in den 4 Modis, die sich als schlusskräftig erwiesen haben, verlaufen müssen [2]). Diese Formen sind aber sämtlich vollkommen: sie schliessen aus den Prämissen, so wie dieselben vorliegen [3]). Sie bedürfen keines besonderen Nachweises ihrer Schlussfähigkeit, da sie sich unmittelbar auf das Prinzip der Figur begründen. Aber wir werden von selbst weitergedrängt. Das Prinzip der 1. Figur liefert offenbar darum vollkommene Schlüsse, weil es dem syllogistischen Grundgesetz am adäquatesten entspricht. Diese bevorzugte Stellung der 1. Figur kommt übrigens auch darin zum Ausdruck, dass in ihr sämtliche Probleme, d. h. Sätze der verschiedensten logischen Struktur: allgemein-bejahende und -verneinende ebenso wie partikulär-bejahende und -verneinende, erschlossen werden können [4]).

1) b 21—25: οὐδ' ἂν ἄμφω τὰ διαστήματα κατὰ μέρος ἢ κατηγορικῶς ἢ στερητικῶς, ἢ τὸ μὲν κατηγορικῶς τὸ δὲ στερητικῶς λέγηται, ἢ τὸ μὲν ἀδιόριστον τὸ δὲ διωρισμένον (διωρ. kann hier, wie schon im 1. Teil S. 160, 1 bemerkt wurde, nur das partikuläre Urteil treffen wollen; die Fälle, in denen die eine Prämisse allgemein, die andere unbestimmt ist, sind schon früher abgehandelt), ἢ ἄμφω ἀδιόριστα, οὐκ ἔσται συλλογισμὸς οὐδαμῶς. ὅροι δὲ ....

2) b 26—28. Φανερὸν οὖν ἐκ τῶν εἰρημένων ὡς ἐὰν ᾖ συλλογισμὸς ἐν τούτῳ τῷ σχήματι κατὰ μέρος, ὅτι ἀνάγκη τοὺς ὅρους οὕτως ἔχειν ὡς εἴπομεν· ἄλλως γὰρ ἐχόντων οὐδαμῶς γίνεται. Aehnlich lautet die Stelle über die Schlüsse aus allgemeinen Prämissen a 13—16, die übrigens den Gedankengang des Aristoteles viel bestimmter hervortreten lässt. Nachdem die gültigen Modi bezeichnet und die ungültigen auf empirischem Weg ausgeschieden sind, wird fortgefahren: καθόλου μὲν οὖν ὄντων τῶν ὅρων, δῆλον ἐν τούτῳ τῷ σχήματι πότε ἔσται καὶ πότε οὐκ ἔσται συλλογισμός, — das wird nun umgekehrt — καὶ ὅτι ὄντος τε συλλογισμοῦ τοὺς ὅρους ἀναγκαῖον ἔχειν, ὡς εἴπομεν, ἂν θ' οὕτως ἔχωσιν, ὅτι ἔσται συλλογισμός.

3) b 28—30: δῆλον δὲ καὶ ὅτι πάντες οἱ ἐν αὐτῷ συλλογισμοὶ τέλειοί εἰσι· πάντες γὰρ ἐπιτελοῦνται διὰ τῶν ἐξ ἀρχῆς ληφθέντων.

4) b 30—33: (δῆλον δὲ) καὶ ὅτι πάντα τὰ προβλήματα δείκνυται διὰ τούτου τοῦ σχήματος· καὶ γὰρ τὸ παντὶ καὶ τὸ μηδενὶ καὶ τὸ τινὶ καὶ τὸ μὴ τινι ὑπάρχειν.

2) 2. Figur.

Das Prinzip der 2. Figur ist weiter gefasst, als das der ersten. Es bestimmt lediglich das Umfangsverhältnis, in dem der Mittelbegriff zu den beiden äusseren Begriffen steht. Immerhin wird dann auch, wie wir wissen, indirekt das Verhältnis der äusseren Begriffe zu einander fixiert. Der Mittelbegriff ist der den beiden anderen übergeordnete, Oberbegriff aber ist der allgemeinere, Unterbegriff der speciellere der beiden äusseren Begriffe[1]). Dagegen nimmt das Prinzip keine Rücksicht auf die in der Figur möglichen Schlüsse. Und es ist die Aufgabe der Einzeluntersuchung, festzustellen, in welchen Fällen bei dem bezeichneten Verhältnis der Begriffe ein Schluss sich ergibt. Von vornherein aber wird hervorgehoben, dass keiner der Schlüsse der zweiten Figur vollkommen ist. Unvollkommene Syllogismen jedoch lassen sich in ihr ausführen, und zwar sowohl dann, wenn beide Prämissen allgemein sind, als wenn eine von ihnen partikulär ist [2]).

Sind *beide Prämissen allgemein*, so kommt ein Syllogismus nur dann zu stande, wenn die eine von beiden bejahend, die andere verneinend ist. Wir erhalten also die *beiden Formen*:

1)	2)
kein N ist M	alles N ist M
alles X ist M	kein X ist M
kein X ist N	kein X ist N.

Der *Beweis für den 1. Modus* ist einfach: der allgemein-verneinende Obersatz lässt sich umkehren; so reduciert sich diese Schlussform auf den 2. Modus der 1. Figur. Mehr Mühe macht der *Beweis für die 2. Form* unserer Figur. Hier muss zunächst der negative Untersatz umgekehrt werden. Dann erhalten wir mittelst eines Schlusses nach dem 2. Modus der 1. Figur den Schlusssatz „kein N ist X". Und erst wenn auch dieser umgekehrt ist, ergibt sich der zu erweisende Satz „kein X ist N". Uebrigens bemerkt Aristoteles, der 2. Modus lasse sich auch noch

---

1) s. o. S. 49, 2 und S. 52 (die S. 52 aufgeführten Aeusserungen über den Oberbegriff, Unterbegriff und Mittelbegriff schliessen sich unmittelbar an die S. 49 wiedergegebene Stelle an).

2) 27 a 1—3: τέλειος μὲν οὖν οὐκ ἔσται συλλογισμὸς οὐδαμῶς ἐν τούτῳ τῷ σχήματι, δυνατὸς δ' ἔσται καὶ καθόλου καὶ μὴ καθόλου τῶν ὅρων ὄντων.

in anderer Art, durch eine *deductio ad absurdum*, beweisen (ἔστι δὲ δεικνύναι ταῦτα καὶ εἰς τὸ ἀδύνατον ἄγοντας. 27 a 14 f.), ohne freilich diesen Beweis auszuführen [1]).

Kein Schluss kommt zu stande, wenn beide Prämissen allgemein-bejahend oder allgemein-verneinend sind. In beiden Fällen kann, wie wieder an Beispielen empirisch gezeigt wird, von logisch gleichartigen Prämissen aus der Oberbegriff dem Unterbegriff sowohl ganz als gar nicht zukommen, woraus hervorgeht, dass ein Schlusssatz sich nicht mit Notwendigkeit ableiten lässt [2]).

Ist der eine der beiden Vordersätze partikulär, der andere allgemein, so erhalten wir einen partikulären negativen Schluss, wenn der Obersatz allgemein-bejahend oder -verneinend und der Untersatz der partikuläre ist und dabei je die dem Obersatz entgegengesetzte Qualität hat: ist der allgemeine (Ober-)Satz verneinend, so muss der partikuläre bejahend sein und umgekehrt [3]). Die beiden möglichen Formen sind also:

3)	4)
kein N ist M	alles N ist M
einiges X ist M	einiges X ist nicht M (nicht alles X ist M)
einiges X ist nicht N	einiges X ist nicht N (nicht alles X ist N)

---

1) 27 a 3—15: καθόλου μὲν ὄντων ἔσται συλλογισμός, ὅταν τὸ μέσον τῷ μὲν παντὶ τῷ δὲ μηδενὶ ὑπάρχῃ, ἂν πρὸς ὁποτερῳοῦν ᾖ τὸ στερητικόν· ἄλλως δ' οὐδαμῶς. 1. Modus: 27 a 5—9. 2. Modus 9—15 (zum 2. Modus s. S. 57 Anm. 3).

2) a 18—23: ἐὰν δὲ — λίθος.

3) a 26—32: Ἐὰν δὲ πρὸς τὸν ἕτερον ᾖ καθόλου τὸ μέσον (wenn der Mittelbegriff nur zu dem einen der beiden anderen Begriffe allgemein hinzutritt, d. h. demselben allgemein zukommt), ὅταν μὲν πρὸς τὸν μείζω γένηται καθόλου ἢ κατηγορικῶς ἢ στερητικῶς, πρὸς δὲ τὸν ἐλάττω κατὰ μέρος καὶ ἀντικειμένως τῷ καθόλου (λέγω δὲ τὸ ἀντικειμένως, εἰ μὲν τὸ καθόλου στερητικόν, τὸ ἐν μέρει καταφατικόν· εἰ δὲ κατηγορικὸν τὸ καθόλου, τὸ ἐν μέρει στερητικόν), ἀνάγκη γίνεσθαι συλλογισμὸν στερητικὸν κατὰ μέρος. Auffallend ist in diesem Zusammenhang die Verwendung des Wortes ἀντικειμένως. Als entgegenstehende (ἀντικ. ist hier, wie sonst öfters, offenbar gleichbedeutend mit ἀντιφατικῶς) Sätze werden sonst der allgemein bejahende und der partikulär verneinende, bezw. der allgemein verneinende und der partikulär bejahende Satz mit denselben Begriffen bezeichnet; hier aber zwei Sätze mit verschiedenen Subjekten und Prädikaten, deren Qualitäten sich zu einander verhalten, wie die Qualitäten der in Antiphasis stehenden Sätze. Dass übrigens die Erklärung des ἀντικειμένως indirekt auch die reguläre ἀντίφασις im Auge hat, ist zweifellos. Das ist auch im 1. Teil S. 169, 2 angenommen worden.

Der 3. Modus lässt sich, analog dem 1., durch Umkehrung des allgemein-verneinenden Obersatzes, wodurch die Schlussform auf den 4. Modus der 1. Figur zurückgeführt wird, beweisen. Nicht so der 4. Modus. Da der partikulär-verneinende Satz nicht umkehrbar ist, lässt sich diese Form nicht unmittelbar auf die 1. Figur reducieren. Es wird darum ein indirekter Beweis mittelst einer deductio ad abs. geführt. Man nimmt an, der zu beweisende Satz „einiges X ist nicht N" sei falsch. Dann ist dessen contradiktorisches Gegenteil „alles X ist N" richtig. Von diesem Satz geht die Deduktion aus. Man nimmt dazu die eine (wahre) Prämisse: alles N ist M. So folgt der Satz: alles X ist M. Nun widerspricht dieser der 2. (wahren) Prämisse, kann also nicht richtig sein. Ist dem aber so, so muss die Annahme, dass alles X N sei, falsch, und ihr Gegensatz, der zu beweisende Satz „einiges X ist nicht N", wahr sein. Völlig derselbe Beweis ist dann anzuwenden, wenn der partikulär-verneinende Untersatz die andere Form: „nicht alles X ist M" hat und darum der abzuleitende Schlusssatz „nicht alles X ist N" lautet[1]).

Kein Syllogismus lässt sich dagegen bilden, wenn der Untersatz allgemein bejahend und der Obersatz partikulär-verneinend (einiges N ist nicht M — alles X ist M), oder wenn der Untersatz allgemein verneinend und der Obersatz partikulär-bejahend ist (einiges N ist M — kein X ist M). Das wird wiederum an Beispielen gezeigt[2]).

Ebensowenig erhalten wir einen Schluss, wenn die beiden Prämissen, von denen die eine partikulär, die andere allgemein ist, der Qualität nach gleichartig (ὁμοιοσχήμονες), d. h. beide bejahend oder beide verneinend sind, also bei folgenden vier Kombinationen[3]): kein N ist M — einiges X ist nicht M; alles N ist M — einiges X ist M; einiges N ist nicht M — kein X ist M; einiges N ist M — alles X ist M.

1) 27 a 32—b3: εἰ γὰρ — ἡ αὐτή. Der apagog. Beweis für die 4. Form lautet so. Demonstrandum: ἀνάγκη τὸ N τινὶ τῷ Ξ μὴ ὑπάρχειν. Beweis: εἰ γὰρ παντὶ ὑπάρχει, κατηγορεῖται δὲ καὶ τὸ M παντὸς τοῦ N, ἀνάγκη τὸ M παντὶ τῷ Ξ ὑπάρχειν· ὑπέκειτο δὲ τινὶ μὴ ὑπάρχειν.

2) b 4—8: ἐὰν δὲ — ἐπιστήμη.

3) 27 b 10—12: ὅταν δὲ ὁμοιοσχήμονες ὦσιν αἱ προτάσεις, οἷον ἀμφότεραι στερητικαὶ ἢ ἀποφατικαί, οὐδαμῶς ἔσται συλλογισμός.

In dem 1. dieser Fälle, wenn der Obersatz allgemein-, der Untersatz partikulär-verneinend ist, ist es gleichermassen möglich, dass kein X, wie dass alles X N ist. Dass kein X N sein kann, lässt sich sofort durch ein Beispiel belegen. M sei schwarz, N Schnee, X Lebewesen, so lauten die Prämissen: kein Schnee ist schwarz, einiges Lebewesen ist nicht schwarz. Aber es gilt der allgemein verneinende Satz, der den Oberbegriff vom Unterbegriff negiert: kein Lebewesen ist Schnee. Die andere Möglichkeit, dass alles X N ist, lässt sich freilich dann nicht belegen, wenn der partikulär-verneinende Satz den Sinn hat — und diese Bedeutung ist nicht ausgeschlossen —: „nur ein Teil des X ist nicht M, während ein anderer Teil von X M ist". Dann nämlich knüpft sich an den partikulär-verneinenden Satz unmittelbar der partikulär-bejahende „einiges X ist M". Dieser letztere aber ist ausgeschlossen, wenn alles X N sein soll: denn da kein N M ist, so darf auch kein X M sein; wäre einiges X M, so würde sich syllogistisch ergeben: einiges X ist nicht N, während der Satz „alles X ist N" belegt werden soll. Man wird also darauf verzichten müssen, an Beispielen zu zeigen, dass von der bezeichneten Prämissenkombination aus der allgemein bejahende Satz „alles X ist N" möglich ist. Der begonnene Beweisgang ist deshalb abzubrechen, und der korrekte Beweis wird vielmehr an den unbestimmten Charakter des partikulär-verneinenden Satzes anzuknüpfen haben. Der letztere ist auch dann wahr, wenn „kein X M ist". Sobald man aber den partikulär-verneinenden Satz so versteht, ist ein Schluss nicht möglich; denn es ist bereits bewiesen, dass aus zwei allgemein verneinenden Prämissen ein Schluss nicht abgeleitet werden kann[1]).

1) b 12—23: ἔστωσαν — νῦν ἔσται. Der Beweisgang lautet: τὸ M τῷ μὲν N μηδενὶ τῷ δὲ Ξ τινὶ μὴ ὑπαρχέτω· ἐνδέχεται δὴ καὶ παντὶ καὶ μηδενὶ τῷ Ξ τὸ N ὑπάρχειν. ὅροι τοῦ μὲν μὴ ὑπάρχειν μέλαν — χιών — ζῷον· τοῦ δὲ παντὶ ὑπάρχειν οὐκ ἔστι λαβεῖν, εἰ τὸ M τῷ Ξ τινὶ μὲν ὑπάρχει τινὶ δὲ μή. εἰ γὰρ παντὶ τῷ Ξ τὸ N, τὸ δὲ M μηδενὶ τῷ N, τὸ M οὐδενὶ τῷ Ξ ὑπάρξει· ἀλλ' ὑπέκειτο τινὶ ὑπάρχειν. οὕτω μὲν οὖν οὐκ ἐγχωρεῖ λαβεῖν ὅρους, ἐκ δὲ τοῦ ἀδιορίστου δεικτέον· ἐπεὶ γὰρ ἀληθεύεται τὸ τινὶ μὴ ὑπάρχειν τὸ M τῷ Ξ καὶ εἰ μηδενὶ ὑπάρχει, μηδενὶ δὲ ὑπάρχοντος οὐκ ἦν συλλογισμός, φανερὸν ὅτι οὐδὲ νῦν ἔσται. Dieser Gedankengang ist in hohem Grade nachlässig, aber die Nachlässigkeit selbst ist für das aristotelische Verfahren sehr instruktiv. Die Argumentation beginnt in der üblichen Weise. Es wird behauptet, von den vorliegenden Prämissen aus könne N (der Ober-

— Aehnlich, *wenn der Obersatz allgemein-, der Untersatz partikulär-bejahend* ist (alles N ist M, einiges X ist M). Auch in diesem Fall lassen die Prämissen zu, sowohl dass der Oberbegriff dem Unterbegriff gar nicht, als dass er ihm ganz zukommt (sowohl dass kein X, als dass alles X N ist). Aber auch hier lassen sich nur für den negativen Satz Beispiele beibringen, für den positiven aus demselben Grund, wie im Vorausgehenden, nicht. (Wenn nämlich das partikulär-bejahende Urteil „einiges X ist M" den Sinn hat: nur einiges X ist M, anderes nicht, so kann nicht alles X N sein. Ist alles X N, so müsste, da alles N M ist, alles X M sein. Das ist aber bei der angenommenen Deutung des partikulär-bejahenden Satzes ausgeschlossen.) Darum ist wieder der Beweis aus dem unbestimmten Charakter des partikulären, und zwar diesmal des partikulär-bejahenden, Satzes zu führen. Das partikulär-bejahende Urteil ist wahr, auch wenn alles X M ist. Hat es nun die letztere Bedeutung, so haben wir zwei allgemein bejahende Prämissen vor uns. Diese Prämissenkombination ist aber bereits als

begriff) sowohl keinem als allem X zukommen. Das soll nun durch Beispiele bewiesen werden. Allein nur für den negativen Satz lässt sich dieser Beweis unbedenklich durchführen. Während Ar. nun aber den positiven Satz empirisch zu belegen sucht, kommt ihm das Bedenken, dass dann, wenn das negativ part. Urteil „einiges X ist nicht M" die Bedeutung „nur einiges X ist nicht M, anderes X aber ist M" hat, die Sache so liegt, dass nicht „alles X N" sein kann. Denn, wenn alles X N sein soll, so muss, da ausserdem kein N M ist, kein X M sein (Schluss: alles X ist N, kein N ist M — kein X ist M). Bei der eben angenommenen Bedeutung des Satzes „einiges X ist nicht M" galt aber das partikulär-bejahende Urteil „einiges X ist M" (ἀλλ' ὑπέκειτο τινὶ ὑπάρχειν). Man sieht also: für die allgemeine Bejahung des Oberbegriffs vom Unterbegriff lässt sich kein Beleg geben. Allein es gibt einen Ausweg: das part.-verneinende Urteil hat unbestimmten Charakter; es ist wahr, auch wenn das allgemein verneinende gilt. Diese Beobachtung hätte nun die Möglichkeit gegeben, den ursprünglichen Beweis zu Ende zu führen: wenn dem part.-verneinenden Satz die Thatsache zu Grunde liegt — und auch diese Bedeutung des Satzes ist nicht ausgeschlossen —, dass kein X M ist, so kann in der That der Oberbegriff dem Unterbegriff allgemein zukommen. Offenbar schwebt dem Aristoteles ursprünglich dieser Beweisabschluss vor. Anstatt jedoch so fortzufahren, bricht er vielmehr den ursprünglichen Beweis ab. Die Erwägung, dass das part.-verneinende Urteil unbestimmten Charakter hat, erinnert ihn daran, dass sich aus dieser Eigenschaft ein selbständiger Beweis führen lässt. So setzt er völlig neu an: ἐκ δὲ τοῦ ἀδιορίστου δεικτέον.

syllogistisch untauglich abgelehnt worden [1]). — Ist *ferner der Untersatz der allgemeine, der Obersatz der partikuläre, und sind dabei beide Prämissen verneinend oder beide bejahend* (einiges N ist nicht M, kein X ist M; einiges N ist M, alles X ist M), so lassen die Prämissen beide Male, wie durch Beispiele nachgewiesen wird, wieder die doppelte Möglichkeit zu: sowohl dass der Oberbegriff dem Unterbegriff ganz, als dass er ihm gar nicht zukommt. Daraus folgt, dass auch in diesen Fällen kein Syllogismus möglich ist [2]).

In derselben Art werden die noch ausstehenden Kombinationen abgewiesen. Die Prämissen können auch beide partikulär oder beide unbestimmt — die Fälle, in denen die eine partikulär, die andere unbestimmt ist, werden übergangen — und dabei beide bejahend oder beide verneinend, oder endlich die eine bejahend, die andere verneinend sein. Alle diese Möglichkeiten sind für die Syllogistik unbrauchbar [3]).

So sind auch in der zweiten Figur die syllogistisch untauglichen Prämissenkombinationen wesentlich auf empirischem Wege

1) b 23—28: πάλιν ἔστωσαν κατηγορικαί, καὶ τὸ καθόλου κείσθω ὁμοίως, οἷον τὸ M τῷ μὲν N παντὶ τῷ δὲ Ξ τινὶ ὑπαρχέτω. ἐνδέχεται δὴ τὸ N τῷ Ξ καὶ παντὶ καὶ μηδενὶ ὑπάρχειν. ὅροι τοῦ μηδενὶ ὑπάρχειν λευκόν — κύκνος — λίθος· τοῦ δὲ παντὶ οὐκ ἔσται λαβεῖν διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν ἥνπερ πρότερον, ἀλλ' ἐκ τοῦ ἀδιορίστου δεικτέον. An dieser Argumentation ist ein Doppeltes bemerkenswert: 1) dass hier der fragmentarische und der durchgeführte Beweis aufs engste zusammengerückt sind, ohne dass Arist. doch auf die vorliegende Incorrektheit aufmerksam wird; 2) aber wird hier, wie bereits im 1. Teil S. 163 Anm. 1 hervorgehoben wurde, auch dem partikulärbejahenden Urteil der Charakter der Unbestimmtheit zugeschrieben.

2) b 28—34: εἰ δὲ τὸ καθόλου — κύκνος.

3) b 36—39: ἀλλ' οὐδ' εἴ τινι ἑκατέρῳ ὑπάρχει ἢ μὴ ὑπάρχει, ἢ τῷ μὲν τῷ δὲ μή, ἢ μηδετέρῳ παντί, ἢ ἀδιορίστως (verständlicher wäre der Satz, wenn die Wortstellung folgende wäre: .. εἰ ἑκατέρῳ τινὶ ἢ ἀδιορίστως ὑπάρχει u. s. f.). Waitz ändert mit Unrecht die vulgäre Lesart ἢ μηδετέρῳ παντὶ in ἢ μηδ' ἑτέρῳ τινί. Die dieser Aenderung entsprechende Erklärung ist unbefriedigend (= ἢ τῷ μὲν τινὶ τῷ δὲ μὴ παντί). Die richtige Interpretation hätte er aus Alexander entnehmen können. Derselbe bemerkt (93, 1—3) zutreffend: das ἢ μηδετέρῳ παντὶ unterscheide sich nur τῇ λέξει von ἑκατέρῳ τινὶ μὴ ὑπάρχειν. In der That ist μηδετέρῳ τινὶ so viel wie ἑκατέρῳ μὴ παντί. Der Fall, dass beide Prämissen partikulär-verneinend sind, ist in doppelter Form ausgedrückt (wie sonst, z. B. 26 a 37. b 4 f. 27 b 2, τινὶ μὴ ὑπάρχειν und μὴ παντὶ ὑπάρχειν neben einander gestellt sind).

ausgeschlossen worden. Und wieder ist damit gleichzeitig der Beweis erbracht, dass alle in der zweiten Figur möglichen Schlüsse nach einer der vier gültigen Formen gebildet werden müssen. Die Gültigkeit der letzteren ist ausdrücklich nachgewiesen worden [1]. Und sie bedurften in der That eines Beweises. Denn sie sind insgesamt unvollkommen: sie sind nicht an sich schlusskräftig, und schliessen nicht aus den Prämissen, so wie dieselben ursprünglich gegeben sind. Soll die volle syllogistische Notwendigkeit erreicht werden, so müssen zu den Prämissen logische Funktionen anderer Art hinzutreten, die entweder in dem Verhältnis der Begriffe zu einander ihre Begründung finden (so die Umkehrung) oder aber ein hypothetisches Element hereinziehen (so die deductio ad absurdum, in der zum Beweis eine Hypothese verwendet wird) [2]. Auch darin übrigens liegt eine Schwäche der zweiten Figur, dass in ihr nur verneinende, keine bejahenden Sätze erschlossen werden können [3].

3) 3. Figur.

Wie in der 2. Figur, so bestimmt auch in der 3. das Prinzip der Figur, das an die Spitze der Erörterung über dieselbe gestellt ist, zunächst nichts über die in ihr möglichen Schlussformen. Es legt wieder nur das Umfangsverhältnis des Mittelbegriffs zu

1) In 27 a 23—25 wird, nachdem auf empirischem Weg die unbrauchbaren Kombinationen von a l l g e m e i n e n P r ä m i s s e n ausgeschieden sind, gesagt: φανερὸν οὖν ὅτι ἂν ᾖ συλλογισμὸς καθόλου τῶν ὅρων ὄντων, ἀνάγκη τοὺς ὅρους ἔχειν ὡς ἐν ἀρχῇ εἴπομεν· ἄλλως γὰρ ἐχόντων οὐ γίνεται τὸ ἀναγκαῖον. In b 9 f. wird ferner bemerkt: Ὅταν μὲν οὖν ἀ ν τ ι κ ε ί μ ε ν ο ν ᾖ τὸ κ α θ ό λ ο υ τ ῷ κ α τ ὰ μ έ ρ ο ς, εἴρηται πότ' ἔσται καὶ πότ' οὐκ ἔσται συλλογισμός, und 34—36: φανερὸν οὖν (d. h. nach der vorausgehenden empirisch-logischen Untersuchung), ὅταν ὁ μ ο ι ο σ χ ή μ ο ν ε ς ὦσιν αἱ προτάσεις καὶ ἡ μὲν καθόλου ἡ δ' ἐν μέρει, ὅτι οὐδαμῶς γίνεται συλλογισμός. Und nun wird zum Abschluss der Erörterung der 2. Figur zusammenfassend gesagt 28 a 1—3: Φανερὸν οὖν ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι ἐάν τε οὕτως ἔχωσιν οἱ ὅροι πρὸς ἀλλήλους ὡς ἐλέχθη, γίνεται συλλογισμὸς ἐξ ἀνάγκης, ἄν τ' ᾖ συλλογισμός, ἀνάγκη τοὺς ὅρους οὕτως ἔχειν.

2) 27 a 15—18: ὅτι μὲν οὖν γίνεται συλλογισμὸς οὕτως (d. h. wie in den beiden 1. Modi) ἐχόντων τῶν ὅρων, φανερόν, ἀλλ' οὐ τέλειος· οὐ γὰρ μόνον ἐκ τῶν ἐξ ἀρχῆς ἀλλὰ καὶ ἐξ ἄλλων ἐπιτελεῖται τὸ ἀναγκαῖον. 28 a 4—7: δῆλον δὲ καὶ ὅτι πάντες ἀτελεῖς εἰσιν οἱ ἐν τούτῳ τῷ σχήματι συλλογισμοί (πάντες γὰρ ἐπιτελοῦνται προσλαμβανομένων τινῶν, ἃ ἢ ἐνυπάρχει τοῖς ὅροις ἐξ ἀνάγκης ἢ τίθενται ὡς ὑποθέσεις, οἷον ὅταν διὰ τοῦ ἀδυνάτου δεικνύωμεν).

3) a 7—9: (δῆλον δὲ ..) καὶ ὅτι οὐ γίνεται καταφατικὸς συλλογισμὸς διὰ τούτου τοῦ σχήματος, ἀλλὰ πάντες στερητικοί, καὶ οἱ καθόλου καὶ οἱ κατὰ μέρος.

den beiden anderen Begriffen fest. Weiterhin aber wird auch hier, wenigstens mittelbar, sofort die Stellung der äusseren Begriffe in der Subordinationsreihe der ὅροι fixiert [1]. Dagegen bleibt es wieder der nachfolgenden speciellen Erörterung überlassen, zu untersuchen, welche Schlüsse bei dem vorgeschriebenen Verhältnis der Begriffe möglich sind. Nur das lässt sich wiederum gleich zu Beginn, offenbar im Hinblick auf das Prinzip der Figur selbst, konstatieren, dass die in derselben möglichen Schlüsse keine vollkommenen Syllogismen sein können. Möglich aber sind auch in der 3. Figur Schlüsse, sowohl wenn beide Prämissen allgemein sind, als wenn die eine derselben partikulär ist [2].

Sind die b e i d e n P r ä m i s s e n a l l g e m e i n, so erhalten wir einen Schluss einmal dann, wenn beide bejahend sind, ferner, wenn der Obersatz verneinend, der Untersatz bejahend ist. Der Schlusssatz wird in diesen Schlussformen ein partikulär bejahendes bezw. verneinendes Urteil sein:

1) alles S ist P	2) kein S ist P
alles S ist R	alles S ist R
einiges R ist P.	einiges R ist nicht P.

Für den 1. M o d u s lässt sich ein d r e i f a c h e r Beweis führen. Zunächst durch U m k e h r u n g d e s U n t e r s a t z e s in den part. Satz „einiges R ist S" — dadurch wird der Schluss auf den 3. Modus der 1. Figur zurückgeführt. Ausserdem aber durch eine d e d u c t i o a d a b s u r d u m und endlich durch H e r a u s s e t z u n g (ἐκθέσθαι). Der letztere Beweis wird ausgeführt. Ist alles S sowohl P als R, so wird ein (Umfangs-)Teilbegriff von S, etwa der Begriff N, der sowohl P als R ist, herausgegriffen. Damit haben wir den unmittelbar anschaulichen Beleg dafür, dass einiges R P ist [3]. — D e r 2. M o d u s, in dem der Obersatz verneinend ist,

1) s. S. 50, 2 und S. 52.

2) 28 a 15—17: τέλειος μὲν οὖν οὐ γίνεται συλλογισμὸς οὐδ' ἐν τούτῳ τῷ σχήματι, δυνατὸς δ' ἔσται καὶ καθόλου καὶ μὴ καθόλου τῶν ὅρων ὄντων πρὸς τὸ μέσον.

3) a 17—26: καθόλου μὲν οὖν ὄντων — ὑπάρξει. Der apagogische Beweis διὰ τοῦ ἀδυνάτου ist nicht ausgeführt. Arist. sagt lediglich: ἔστι δὲ καὶ διὰ τοῦ ἀδυνάτου καὶ τῷ ἐκθέσθαι ποιεῖν τὴν ἀπόδειξιν. Der Beweis durch ἐκθέσθαι verläuft in folgender Weise: εἰ γὰρ ἄμφω (d. h. Π und P) παντὶ τῷ Σ ὑπάρχει, ἂν ληφθῇ τι τῶν Σ οἷον τὸ N, τούτῳ καὶ τὸ Π καὶ τὸ P ὑπάρξει, ὥστε τινὶ τῷ P τὸ Π ὑπάρξει.

lässt sich ebenfalls durch Umkehrung des Untersatzes, zugleich aber auch durch deductio ad abs. beweisen[1]).

Keinen Syllogismus gibt es, wenn der Untersatz verneinend und der Obersatz bejahend, oder wenn beide Prämissen verneinend sind. Beidemale ist von denselben Prämissen aus sowohl die allgemeine Bejahung als die allgemeine Verneinung des Oberbegriffs vom Unterbegriff möglich. Beweis durch Beispiele[2]).

Man sieht: in der 3. Figur lassen sich aus allgemeinen Prämissen nur partikuläre Schlusssätze gewinnen: aus zwei bejahenden ein partikulär-bejahender; ist die eine Prämisse verneinend, die andere bejahend, unter der Bedingung, dass der Obersatz der verneinende, der Untersatz der bejahende ist: ein partikulär-verneinender. Sind beide Vordersätze verneinend oder der Untersatz verneinend und der Obersatz bejahend, so erhalten wir keinen Schluss[3]).

Ist die eine der Prämissen allgemein, die andere partikulär, so ergeben sich, wenn beide Vordersätze bejahend sind, da beliebig der Ober- oder der Untersatz der partikuläre sein kann, zwei Schlussformen:

3)	4)
einiges S ist P	alles S ist P
alles S ist R	einiges S ist R
einiges R ist P.	einiges R ist P.

Im 3. Modus ist der partikuläre Obersatz umzukehren. Dann lässt sich nach der 1. Figur schliessen: einiges P ist R. Wird dieser Satz umgekehrt, so haben wir den zu beweisenden Schlusssatz: einiges R ist P, vor uns. Im 4. Modus aber ergibt sich nach Umkehrung des partikulären Untersatzes sofort mittelst eines Schlusses der 1. Figur der Schlusssatz „einiges R ist P". Beide Modi lassen

1) a 26—30: καὶ ἂν — πρότερον. Beweis: ὁ γὰρ αὐτὸς τρόπος τῆς ἀποδείξεως ἀντιστραφείσης τῆς ΡΣ προτάσεως. δειχθείη δ' ἂν καὶ διὰ τοῦ ἀδυνάτου, καθάπερ ἐπὶ τῶν πρότερον (1. Modus).

2) a 30—36: ἐὰν δὲ — ἄψυχον.

3) a 36 — b 4: φανερὸν οὖν καὶ ἐν τούτῳ τῷ σχήματι πότ' ἔσται καὶ πότ' οὐκ ἔσται συλλογισμὸς καθόλου τῶν ὅρων ὄντων. ὅταν μὲν γὰρ ἀμφότεροι οἱ ὅροι ὦσι κατηγορικοί, ἔσται συλλογισμὸς ὅτι τινὶ ὑπάρχει τὸ ἄκρον τῷ ἄκρῳ, ὅταν δὲ στερητικοί, οὐκ ἔσται. ὅταν δ' ὁ μὲν ᾖ στερητικὸς ὁ δὲ καταφατικός, ἐὰν μὲν ὁ μείζων γένηται στερητικὸς ἅτερος δὲ καταφατικός, ἔσται συλλογισμὸς ὅτι τινὶ οὐχ ὑπάρχει τὸ ἄκρον τῷ ἄκρῳ, ἐὰν δ' ἀνάπαλιν, οὐκ ἔσται.

sich übrigens auch durch deductio ad absurdum, sowie durch ἔκθεσις beweisen[1]). — Ist die eine Prämisse bejahend, die andere verneinend, und die bejahende Prämisse die allgemeine, so ergibt sich ein Syllogismus dann, wenn der Untersatz der (allgemein) bejahende ist:

5) einiges S ist nicht P
alles S ist R
einiges R ist nicht P.

Zu beweisen ist diese Form einmal durch deductio ad absurdum (apagogisch): wäre der Schlusssatz „einiges R ist nicht P" falsch, also sein contradiktorisches Gegenteil „alles R ist P" richtig, so müsste, da nach einer wahren Prämisse alles S R ist, alles S P sein. Das widerspricht aber der anderen Prämisse „einiges S ist nicht P". Darum muss die Annahme „alles R ist S" falsch, und ihr Gegenteil, der zu beweisende Satz: einiges R ist nicht P, wahr sein. Doch lässt sich dieselbe Schlussform auch anders, durch ἔκθεσις, beweisen: man greift einen Teil der S, die ja alle R sind, heraus, und zwar einen Teil, dem P nicht zukommt. So hat man sofort einen Teil von R, der nicht P ist[2]).

Kein Schluss dagegen kommt zu stande, wenn der Obersatz der (allgemein) bejahende (und der Untersatz partikulär verneinend) ist, wenn also alles S P und einiges S nicht R ist. Bei dieser Kombination ist es, wie aus Beispielen (alles Lebe-

1) b 5—15: Ἐὰν δ' ὁ μὲν ᾖ καθόλου πρὸς τὸ μέσον ὁ δ' ἐν μέρει, κατηγορικῶν μὲν ὄντων ἀμφοῖν ἀνάγκη γίνεσθαι συλλογισμόν, ἂν ὁποτεροσοῦν ᾖ καθόλου τῶν ὅρων. Der 3. Modus ist behandelt 7-11: εἰ γὰρ — τῷ Ρ (dazu S. 59 Anm. 1), der 4. Modus 11—15. Doch bezieht sich der abschliessende Satz 14 f.: ἔστι δ' ἀποδεῖξαι καὶ διὰ τοῦ ἀδυνάτου καὶ τῇ ἐκθέσει, καθάπερ ἐπὶ τῶν προτέρων, ebenso auf den 3. Modus. καθάπερ ἐπὶ τῶν προτέρων verweist auf a 23 ff. und a 29 f. zurück, wozu aber zu bemerken ist, dass der dem 4. Modus entsprechende 2. Modus a 29 f. nur durch Umkehrung und deductio bewiesen ist, während für den dem 3. Modus entsprechenden 1. Modus der ekthetische Beweis geführt wird. Ueber die Umstellung des 3. und 4. Modus in der Theophrastischen Syllogistik s. Prantl I S. 369, 48.

2) b 15—21 ἐὰν δ' ὁ μὲν — ὑπάρχει. Für den 5. Modus lässt sich der Beweis nicht durch Zurückführung auf die 1. Figur erbringen. Er wird darum zunächst 19 f. apagogisch bewiesen. Dann wird 20 f. fortgefahren: δείκνυται δὲ καὶ ἄνευ τῆς ἀπαγωγῆς, ἐὰν ληφθῇ τι τῶν Σ ᾧ τὸ Π μὴ ὑπάρχει. Es ist zweifellos, auch wenn es von Ar. nicht ausdrücklich gesagt wird, dass das wieder ein Beweis durch ἔκθεσις ist.

wesen ist beseelt, einiges Lebewesen ist nicht Mensch — aller Mensch ist beseelt) hervorgeht, recht wohl möglich, dass alles R P ist. Für den andern Fall aber, dass kein R P ist, lässt sich dann kein Beleg beibringen, wenn das partikulär-verneinende Urteil besagen will: nur einiges S ist nicht R, während ein anderer Teil von S R ist. Ist nämlich ein Teil von S R, so muss, da zugleich alles S P ist, nach dem 4. Modus unserer Figur einiges R P sein: also kann nicht kein R P sein. Der begonnene experimentelle Beweis kann darum wieder nicht zu Ende geführt werden. Und das Beweisverfahren muss auch hier von dem *unbestimmten Charakter* des partikulär-verneinenden Satzes ausgehen: der Satz „einiges S ist nicht R" ist wahr auch dann, wenn kein S R ist. Ist dem aber so, so liegt eine Prämissenkombination vor, in der der Obersatz allgemein bejahend, der Untersatz allgemein verneinend ist. Nun ist bereits gezeigt worden, dass aus solchen Prämissen kein Syllogismus zu bilden ist. Daraus folgt, dass auch die in Frage stehende Zusammenstellung von Prämissen syllogistisch unbrauchbar ist[1]).

Ist die verneinende Prämisse allgemein, die bejahende partikulär, so lässt sich ein Syllogismus dann bilden, wenn *der Obersatz der* (allgemein) *verneinende, der Untersatz der* (*partikulär*) *bejahende ist*:

6) kein S ist P
einiges S ist R
einiges R ist nicht P.

Wir erhalten nämlich durch Umkehrung des partikulär-bejahenden Untersatzes den 4. Modus der 1. Figur[2]).

Keinen Schluss dagegen gibt es, wenn der Untersatz der (allgemein-)verneinende, der Obersatz der partikulär-bejahende ist. Ist einiges S P und kein S R, so kann ebensowohl alles R als kein

1) b 22—31: ὅταν δ' ὁ μείζων — συλλογισμός. Der Beweis ist dem S. 85 (mit Anm. 1) wiedergegebenen analog. Nur ist es diesmal der negative Satz (kein R ist P), für den sich keine Belege erbringen lassen: οὐκ ἔστι λαβεῖν ὅρους, εἰ τινὶ μὲν ὑπάρχει τῷ Σ τὸ P, τινὶ δὲ μή (es folgt der Beweis hiefür; dann wird fortgeführen) ... ἀλλ' ὥσπερ ἐν τοῖς πρότερον ληπτέον· ἀδιορίστου γὰρ ὄντος τοῦ τινὶ μὴ ὑπάρχειν καὶ τὸ μηδενὶ ὑπάρχον ἀληθὲς εἰπεῖν τινὶ μὴ ὑπάρχειν· μηδενὶ δὲ ὑπάρχοντος οὐκ ἦν συλλογισμός. φανερὸν οὖν ὅτι οὐκ ἔσται συλλογισμός.

2) b 31—35: ἐὰν δ' ὁ — ἀντιστραφείσης.

R P sein. Beweis durch Beispiele[1]).

Durch denselben Beweis lässt sich auch die Prämissenkombination ausschliessen, in der *beide Vordersätze verneinend* und der *Untersatz der allgemeine* ist. Ist dagegen der *Obersatz der allgemeine*, so lässt sich nur der verneinende Satz „kein R ist P" durch Beispiele belegen, nicht aber der bejahende „alles R ist P". Dem letzteren steht wieder der Missstand im Wege, der aus der Eigenart des partikulär-verneinenden Urteils (einiges S ist nicht R) fliesst. Dieser Satz kann den Sinn haben: nur einiges S ist nicht R, wohl aber anderes. Ist nun einiges S R, so müsste, da kein S P ist, wieder einiges R nicht P sein. Das steht aber der Annahme, dass alles R P ist, entgegen. Darum ist auch hier, wie in den analogen Fällen, der Beweis aus dem unbestimmten Charakter des partikulär-verneinenden Urteils zu führen[2]).

Für den Ausschluss der noch ausstehenden Prämissenkombinationen aber lässt sich der übliche empirische Beweis durch Beispiele erbringen. Die Prämissen können noch beide partikulär oder beide unbestimmt — wieder wird der Fall, dass die eine partikulär die andere unbestimmt ist, übergangen — und dabei beide entweder bejahend oder verneinend, oder die eine bejahend, die andere verneinend sein. In allen diesen Fällen kann der Oberbegriff dem Unterbegriff ganz oder gar nicht zukommen, weshalb in ihnen auch kein zwingender Schlusssatz zu erreichen ist[3]).

Nun ist auch das Gebiet der 3. Figur durchwandert. Wieder ist gezeigt worden, in welchen Fällen ein Syllogismus möglich ist, in welchen nicht. Zugleich ist die Schlusskraft der gültigen Formen nachgewiesen worden. Damit ist aber ferner dargethan, dass alles Schliessen in der 3. Figur notwendig in den als gültig erwiesenen Modis vor sich gehen muss[4]). Allein wie die Schlüsse der 2. Figur,

1) 36—38: ὅταν δὲ — ἄγριον.

2) 28 b 38—29 a 6: οὐδ' ὅταν — δεικτέον.

3) 29 a 6—10 οὐδ' ἂν — λευκόν. Hier wird der Fall, in dem die eine Prämisse partikulär-bejahend, die andere partikulär-verneinend ist, doppelt aufgeführt (ἂν ὁ μὲν τινί, ὁ δὲ τινὶ μὴ ὑπάρχῃ und ἂν ὁ μὲν τινί, ὁ δὲ μὴ παντὶ ὑπάρχῃ), vgl. S. 87, 3.

4) a 11—14. Φανερὸν οὖν καὶ ἐν τούτῳ τῷ σχήματι πότ' ἔσται καὶ πότ' οὐκ ἔσται συλλογισμός, καὶ ὅτι ἐχόντων τε τῶν ὅρων ὡς ἐλέχθη γίνεται συλλογισμὸς ἐξ ἀνάγκης, ἄν τ' ᾖ συλλογισμός, ἀνάγκη τοὺς ὅρους οὕτως ἔχειν (vgl. die S. 90 Anm. 3 angeführte Stelle 28 a 36—b 4).

so sind auch die der dritten sämtlich unvollkommen. Ihre Schlussfähigkeit muss durch anderweitige logische Funktionen sichergestellt werden. Damit hängt zusammen, dass in der 3. Figur keine allgemeinen Sätze zu erweisen sind [1]).

4) Schlüsse aus syllogistisch unbrauchbaren Kombinationen.

Die bisherige Untersuchung hat sämtliche in den drei Figuren überhaupt möglichen und gültigen Schlussformen zusammengestellt. *Anhangsweise* ist aber noch auf einige Fälle einzugehen, in denen sich zwar kein normaler Syllogismus ergibt und die darum auch im System der syllogistischen Formen keinen Platz fanden, in denen sich jedoch immerhin in syllogistischer Art gewisse Sätze mit Notwendigkeit ableiten lassen. Dahin gehören nun freilich die syllogistisch unbrauchbaren Prämissenkombinationen mit gleicher Qualität (zwei bejahende oder zwei verneinende Prämissen) nicht. Wohl aber lassen sich aus den untauglichen Prämissenverbindungen mit verschiedener Qualität, soweit in ihnen der verneinende Satz allgemein ist, Sätze in syllogistischer Weise deducieren, die den Unterbegriff vom Oberbegriff (in negativer Weise) aussagen [2]). In der 1. Figur kommen die Fälle in Betracht, in denen der Untersatz allgemeinverneinend, der Obersatz allgemein oder partikulär bejahend ist:

alles B ist A	einiges B ist A
kein C ist B	kein C ist B
einiges A ist nicht C	einiges A ist nicht C.

Der Beweis ist für beide Formen zu erbringen, indem die Prämissen (Ober- und Untersatz) umgekehrt werden; dadurch wird beide Male ein Syllogismus nach der 1. Figur möglich [3]). Aehn-

1) a 14—18: φανερὸν δὲ καὶ ὅτι πάντες ἀτελεῖς εἰσὶν οἱ ἐν τούτῳ τῷ σχήματι συλλογισμοί (πάντες γὰρ τελειοῦνται προσλαμβανομένων τινῶν) καὶ ὅτι συλλογίσασθαι τὸ καθόλου διὰ τούτου τοῦ σχήματος οὐκ ἔσται, οὔτε στερητικὸν οὔτε καταφατικόν.

2) c. 7. 29 a 19—23: Δῆλον δὲ καὶ ὅτι ἐν ἅπασι τοῖς σχήμασιν, *ὅταν μὴ γίνηται συλλογισμός*, κατηγορικῶν μὲν ἢ στερητικῶν ἀμφοτέρων ὄντων τῶν ὅρων, οὐδὲν ὅλως γίνεται ἀναγκαῖον, *κατηγορικοῦ δὲ καὶ στερητικοῦ*, καθόλου ληφθέντος τοῦ στερητικοῦ *ἀεὶ γίνεται συλλογισμὸς τοῦ ἐλάττονος ἄκρου πρὸς τὸ μεῖζον*.

3) a 23—25: οἷον εἰ τὸ μὲν Α παντὶ τῷ Β ἢ τινί, τὸ δὲ Β μηδενὶ τῷ Γ· ἀντιστρεφομένων γὰρ τῶν προτάσεων ἀνάγκη τὸ Γ τινὶ τῷ Α μὴ ὑπάρχειν.

lich in den übrigen Figuren, und zwar kommen in der 2. ein, in der 3. dagegen zwei Fälle in Frage:

2. Figur:	3. Figur:	
einiges N ist M	alles S ist P	einiges S ist P
kein X ist M	kein S ist R	kein S ist R
einiges N ist nicht X	einiges P ist nicht R	einiges P ist nicht R.

Auch diese Formen lassen sich durch Umkehrung beweisen (die Form der 2. Figur durch Umkehrung des Untersatzes, die Formen der 3. durch Umkehrung des Obersatzes) [1]). — Genau genommen erhalten wir aber noch *drei weitere Formen*. In allen drei Figuren kann *an die Stelle des partikulärbejahenden Satzes* auch ein *unbestimmt-bejahender gesetzt werden*. Die syllogistische Funktion selbst wird durch diese Verschiedenheit wieder nicht berührt. Nur ergibt sich statt eines partikulären ein unbestimmter Schlusssatz [2]).

Für die aristotelische Syllogistik selbst haben die neugewonnenen Formen keine selbständige Bedeutung. Das kommt am bezeichnendsten darin zum Ausdruck, dass dieselben als Fälle charakterisiert sind, in denen kein Syllogismus gebildet, nichts desto weniger aber durch eine syllogistische Funktion der Unterbegriff vom Oberbegriff ausgesagt werden kann (. . ὅταν μὴ γίνηται συλ-

1) a 26 f.: ὁμοίως δὲ κἀπὶ τῶν ἑτέρων σχημάτων· ἀεὶ γὰρ γίνεται διὰ τῆς ἀντιστροφῆς συλλογισμός. Aristoteles führt diese Formen nicht ausdrücklich auf; sie lassen sich jedoch nach der im Vorhergehenden gegebenen Anweisung leicht bezeichnen.

2) a 27—29: δῆλον δὲ καὶ ὅτι τὸ ἀδιόριστον ἀντὶ τοῦ κατηγορικοῦ τοῦ ἐν μέρει τιθέμενον τὸν αὐτὸν ποιήσει συλλογισμὸν ἐν ἅπασι τοῖς σχήμασιν. vgl. dazu auch 1. Teil S. 160 Anm. 1. An unserer Stelle ist präciser ausgedrückt, was 26 a 29 f. gesagt war; ὁ γὰρ αὐτὸς ἔσται συλλογισμὸς ἀδιορίστου τε καὶ ἐν μέρει ληφθέντος. Alexander (p. 111, 13 ff.) und Philoponus (schol. 156 b 14 ff.) werfen die Frage auf, warum Aristoteles hier nur vom bejahend-partikulären Urteil, an dessen Stelle das unbestimmte treten könne, und nicht auch vom verneinend-partikulären rede. Sie gehen von der falschen Auffassung aus, Arist. wolle hier eine allgemeine Bemerkung zu der Gesamtheit der syllogistischen Formen machen: in allen syllogistischen Formen, in denen eine partikulärbejahende Prämisse auftrete, könne ebenso auch eine unbestimmt-bejahende stehen. Die ganze Frage wird gegenstandslos, wenn man, wie schon Waitz richtig gethan hat, die Stelle lediglich auf die eben besprochenen Syllogismen aus syllogistisch untauglichen Prämissen bezieht. In diesen kommen überhaupt nur partikulär-bejahende, keine part. verneinenden Prämissen vor.

λογισμός, . . . ἀεὶ γίνεται συλλογισμὸς τοῦ ἐλάττονος ἄκρου πρὸς τὸ μεῖζον). Man versteht, wie Aristoteles zu dieser Beurteilung kam. Der Syllogismus ist ihm grundsätzlich Unterordnung des Unterbegriffs unter den Oberbegriff, bezw. Prädikation des letzteren von ersterem. Von hier aus lassen sich diejenigen Schlüsse, welche die Prädikation des Unterbegriffs vom Oberbegriff ergeben, nur insofern als eigentliche Syllogismen ansehen und ausführen, als das Verhältnis der äusseren Begriffe umgekehrt und der Ober- als Unter-, der Unter- als Oberbegriff genommen wird. Das ist in den Formen der 2. und 3. Figur sofort möglich, in der 1. Figur wenigstens nach vollzogener Umkehrung. Als Syllogismen fallen darnach die neuen Formen mit I 4, bezw. II 3, bezw. III 2 und 6 zusammen.

So wenig jedoch die Syllogismen aus untauglichen Prämissenkombinationen sich in den Rahmen der aristotelischen Schlusstheorie einfügen, so gross ist die *historische* Bedeutung dieser Schlüsse, wenigstens der beiden Formen aus der 1. Figur, für die Folgezeit. Der nächste Schritt ist, dass man die letzteren als selbständige Modi der 1. Figur neben den vier übrigen anerkennt. Dann aber ist es nur konsequent, noch drei weitere Modi anzufügen. Die beiden neuen Formen haben die Eigentümlichkeit, dass sie den Unterbegriff vom Oberbegriff prädicieren. Nun zeigt sich, dass auch von den Prämissenkombinationen aus, die den drei ersten Modis zu Grunde liegen, Aussagen abgeleitet werden können, die den Unterbegriff dem Oberbegriff zuschreiben (bezw. absprechen): es braucht nur der Schlusssatz der ursprünglichen Formen umgekehrt zu werden. Aristoteles selbst hatte schon auf diese Möglichkeit, das nächste Resultat der Syllogismen zu erweitern, aufmerksam gemacht[1]). Folgt man dieser Andeutung, so ergeben sich 9 Modi der 1. Figur:

1) Anal. pr. II 1. 53 a 3 ff.: ἐπεὶ δ' οἱ μὲν καθόλου τῶν συλλογισμῶν εἰσὶν οἱ δὲ κατὰ μέρος, οἱ μὲν καθόλου πάντες αἰεὶ πλείω συλλογίζονται, τῶν δ' ἐν μέρει οἱ μὲν κατηγορικοὶ πλείω, οἱ δ' ἀποφατικοὶ τὸ συμπέρασμα μόνον. αἱ μὲν γὰρ ἄλλαι προτάσεις ἀντιστρέφουσιν, ἡ δὲ στερητικὴ οὐκ ἀντιστρέφει· τὸ δὲ συμπέρασμα τὶ κατά τινός ἐστιν (der letzte Satz besagt: die allgemein-bejahenden und verneinenden Prämissen, sowie die part.-bejahenden sind umkehrbar, nicht aber die partikulär-verneinenden. Ebenso verhalten sich hinsichtlich der Umkehrung die Schlusssätze, die ja ähnlichen Charakter, wie die Prämissen, haben. Denn auch sie sagen etwas von etwas aus). ὥσθ' οἱ μὲν ἄλλοι συλλογισμοὶ πλείω

1) alles B ist A	2) kein B ist A	3) alles B ist A
alles C ist B	alles C ist B	einiges C ist B
alles C ist A	kein C ist A	einiges C ist A
4) kein B ist A	5) alles B ist A	6) kein B ist A
einiges C ist B	alles C ist B	alles C ist B
einiges C ist nicht A	einiges A ist C	kein A ist C
7) alles B ist A	8) alles B ist A	9) einiges B ist A
einiges C ist B	kein C ist B	kein C ist B
einiges A ist C	einiges A ist nicht C	einiges A ist nicht C.

Schon *Theophrast* hat in dieser Weise den vier ursprünglichen Formen der 1. Figur fünf weitere hinzugefügt[1]). Zwar stellt er

συλλογίζονται (das wird im Folgenden ausgeführt: wenn bewiesen ist, dass alles oder einiges oder kein B A ist, so folgt sofort, dass auch einiges, bezw. kein A B ist. τοῦτο δ' ἕτερον τοῦ ἔμπροσθεν). εἰ δὲ τινὶ μὴ ὑπάρχει, οὐκ ἀνάγκη καὶ τὸ B τινὶ τῷ A μὴ ὑπάρχειν. .... Es versteht sich von selbst, dass Arist. diese Syllogismen, welche durch Umkehrung des Schlusssatzes — in allen drei Figuren, nicht, wie bei den Späteren, nur in der 1. Figur — entstehen, noch weniger als selbständige Modi anerkennen konnte und wollte, als die in cap. 7 aufgeführten. In den letzteren geht wenigstens der Schlusssatz auf eigentlich syllogistischem Weg hervor, während hier lediglich am bereits fertigen Schlusssatz nachträglich die logische Operation der Umkehrung vorgenommen wird. Hätte Ar. daran gedacht, die in Anal. pr. II 1 aufgeführten Formen auch nur an die Seite der in I 7 erwähnten zu stellen, so hätte er sie zweifellos schon in Anal. pr. I 7 behandelt. — Uebrigens werden wir in Anal. pr. I 28, also im Zusammenhang der syllogistischen Technik, Syllogismen begegnen, welche den Unterbegriff vom Oberbegriff aussagen. Dass das aber für die Theorie der syllogistischen Formen nichts zu bedeuten hat, ist klar.

1) Alexander p. 69, 27—70, 14: Θεόφραστος δὲ προστίθησιν ἄλλους πέντε τοῖς τέσσαρσι τούτοις (d. h. den 4 arist. Modis der 1. Figur) οὐκέτι τελείους οὐδ' ἀναποδείκτους ὄντας, ὧν μνημονεύσει καὶ ὁ Ἀριστοτέλης, ... (nämlich teils an unserer Stelle, teils in Anal. pr. II 1)...., τῶν μὲν τριῶν τῶν κατὰ ἀντιστροφὴν τῶν συμπερασμάτων γινομένων, τοῦ τε πρώτου ἀναποδείκτου καὶ τοῦ δευτέρου καὶ τοῦ τρίτου (der 4. kommt nicht in Betracht, da ein partikulär-verneinendes Urteil nicht umkehrbar ist), ἐν τῷ δευτέρῳ κατ' ἀρχὰς ... (Anal. pr. II 1), τῶν δὲ καταλειπομένων δύο ἐν τούτοις, ἐν οἷς λέγει, ὅτι (in einigen συζυγίαις ἀσυλλογίστοις) συνάγεταί τι ἀπὸ τοῦ ἐλάττονος ὅρου πρὸς τὸν μείζονα. αὗται δέ εἰσιν ἐν πρώτῳ σχήματι δύο συμπλοκαί, ἥ τε ἐκ καθόλου καταφατικῆς τῆς μείζονος καὶ καθόλου ἀποφατικῆς τῆς ἐλάττονος καὶ ἡ ἐξ ἐπὶ μέρους καταφατικῆς τῆς μείζονος καὶ καθόλου ἀποφατικῆς τῆς ἐλάττονος. .... ὧν τὸν μὲν ὄγδοον τὸν δὲ ἔννατον Θεόφραστος λέγει. 110, 12—21: οὗτοί (d. h. die von Ar. in Cap. 7 aufgeführten asyllogistischen Syllogismen der 1. Figur) εἰσιν οἱ δύο συλλογισμοὶ τελευταῖοι τῶν πέντε, οὓς Θεόφραστος προστιθεὶς τοῖς ἐν τῷ πρώτῳ σχήματι κειμένοις τέσ-

die letzteren nicht auf gleiche Linie mit den ersteren. Die neuen Modi sind Schlussweisen sekundärer Art, die als unvollkommene, nicht an sich schlusskräftige Syllogismen noch des Beweises bedürfen. Und vielleicht hat Theophrast sie doch nur als uneigentliche Formen in einem Anhang zur 1. Figur behandelt. Gewiss ist, dass er das aristotelische Einteilungsprinzip noch festhält. Jedenfalls weist nichts auf das Gegenteil hin. Allein bedenklich ist, dass er, wie aus den Berichten unzweideutig hervorgeht, bereits von neun Schlussformen der ersten Figur redet. Damit ist eine technische Angliederung der neuen Modi an die ursprünglichen vollzogen, die einen Grundsatz der aristotelischen Theorie bei Seite schiebt. Werden Schlussweisen, in denen der Unterbegriff vom Oberbegriff ausgesagt wird, als selbständige Modi anerkannt, so ist die von Aristoteles aufgestellte Norm für das Verhältnis der ὅροι zum Schlusssatz, nach welcher der Unterbegriff Subjekt, der Oberbegriff Prädikat des Schlusssatzes sein muss, ausser Kraft gesetzt.

Das ist für die weitere Entwicklung verhängnisvoll. Wird in

σαρσιν ἐννέα λέγει γίνεσθαι συλλογισμοὺς ἐν πρώτῳ σχήματι, ὄντες τελευταῖοι, διότι οὐδ' ὅλως οὗτοι τὸ προκείμενον δεικνύουσιν, ὡς οἱ πρὸ τούτων τρεῖς ἀντιστρεφομένου τοῦ συμπεράσματος. Wieder wird weiterhin erwähnt, dass die letzteren, οἳ πρὸ τούτων τῶν δύο ἔχουσι τὴν τάξιν παρὰ Θεοφράστῳ, auch von Arist. zu Beginn des 2. Buchs der 1. Analyt. aufgeführt werden. Ferner Anonymus in schol. 188 a 4—12: ἐννέα φησὶν ὁ Θεόφραστος εἶναι συλλογισμοὺς ἐν πρώτῳ σχήματι ... · φαίνεται δὲ καὶ ὁ Ἀριστοτέλης τῶν ἐννέα μεμνημένος, τεσσάρων μὲν τῶν ἀναποδείκτων, τριῶν δὲ οἷς ἐνταῦθα (d. h. Anal. pr. II 1. 53 a 3 ff.) παραδίδωσι κατὰ ἀντιστροφὴν τῶν συμπερασμάτων τῶν τριῶν (τὸ γὰρ τοῦ τετάρτου οὐκ ἀντιστρέφει)· τῶν δὲ λοιπῶν δύο ἐμνημόνευσεν ἐν τῷ πρώτῳ βιβλίῳ (es folgt eine Bezeichnung des Inhalts unserer Stelle). Weitere Belegstellen aus Appulejus, Boëthius und Philoponus s. bei Prantl I S. 365 Anm. 46. Ob Theophrast auch die in der 2. und 3. Figur durch Umkehrung des Schlusssatzes zu gewinnenden Formen sowie die von Arist. berührten asyllogistischen Formen dieser Figuren als selbständige Modi anerkannt hat, lässt sich aus unseren Quellen nicht direkt entscheiden. Wie Prantl S. 368 f. richtig hervorgehoben hat, spricht Alex. 110, 21 ff., wo er die Formen der 2. und 3. Figur aus cap. 7 entwickelt, nicht mehr von Theophrast. Im Gegensatz zu Prantl möchte ich aber hier das argumentum e silentio anwenden. Dass Alexander, wenn Theophrast auch diese Formen, sowie die durch Umkehrung der Schlusssätze sich ergebenden, als besondere Modi anerkennen würde, nicht versäumt hätte, dies hervorzuheben, ist sicher. Der Grund, aus dem Theophrast diese Formen nicht berücksichtigte, lag offenbar darin, dass dieselben sämtlich durch Vertauschung der Prämissen sofort auf die ursprünglichen Modi reduziert werden können, was bei den fünf Theophrastischen Modi der 1. Figur nicht der Fall ist.

einem syllogistischen Normalmodus der Unterbegriff vom Oberbegriff prädiziert, so heisst das auf dem Boden der aristotelischen Schlusstheorie: den Oberbegriff unter den Unterbegriff subordinieren. Dass eine solche Synthese in seltsamem Kontrast zu der ursprünglichen Stellung des Unterbegriffs zum Oberbegriff stünde, braucht kaum gesagt zu werden. Will man den Widerspruch vermeiden, so ist man genötigt, für die Bestimmung des Verhältnisses der ἄκρα auf das ursprüngliche Kriterium, auf die Subordinationsfolge zu verzichten. Dann bleibt nur übrig, in der 1. Figur als Oberbegriff denjenigen zu bezeichnen, der Prädikat des Mittelbegriffs ist, während das Subjekt des Mittelbegriffs die Stelle des Unterbegriffs erhält. Hiemit verschwindet jedoch auch das ursprüngliche Merkmal des Schlusstypus der 1. Figur. Und das wirkt zugleich auf die beiden übrigen Figuren hinaus. So kann es für die Unterscheidung der Figuren nur darauf ankommen: ob der Mittelbegriff Subjekt des einen der beiden äusseren Begriffe und Prädikat des anderen, oder ob er Prädikat oder endlich ob er Subjekt beider ἄκρα ist. Allein wieder lassen sich in den beiden sekundären Figuren die äusseren Begriffe nicht ohne Rücksicht auf den Schlusssatz unterscheiden. Wieder muss darum das Verhältnis der Begriffe des Schlusssatzes zu den ἄκρα festgelegt werden. Das hat aber die Folge, dass die von Theophrast den aristotelischen Formen der 1. Figur angefügten 5 Modi von der 1. Form abgelöst und zu einer selbständigen Figur gemacht werden müssen, in der A als Unterbegriff und C als Oberbegriff zu betrachten ist. So führt die Theophrastische Erweiterung der 1. Figur folgerichtig zu der Aufstellung einer neuen, der sog. Galenischen Figur, deren 5 Modi dadurch gewonnen werden, dass man das Subjekt der Schlusssätze in den Theophrastischen Modi zum Unter-, das Prädikat zum Oberbegriff macht [1]):

1) Zu der sog. Galenischen Figur verweise ich auf Prantl I S. 570—574. Die Hauptstelle über dieselbe aus Averroës s. S. 571 Anm. 99. Eine weitere Stelle hat Prantl im 2. Bd. S. 295 Anm. 112 aus Johannes Italus nachgetragen. Ueber den Zusammenhang der 4. Figur mit den fünf Theophrastischen Modis der 1. Figur s. die Stelle aus einem griech. Kommentar zur 1. Analytik, die der Neugrieche Minoides Minas in der Einleitung zu der von ihm aufgefundenen angeblich Galenischen Εἰσαγωγὴ διαλεκτική aus einer anderen von ihm entdeckten Handschrift wiedergegeben hat. ···· Θεόφραστος δὲ καὶ

1) alles P ist M
alles M ist S
―――――――――
einiges S ist P

2) alles P ist M
kein M ist S
―――――――――
kein S ist P

3) einiges P ist M
alles M ist S
―――――――――
einiges S ist P

4) kein P ist M
alles M ist S
―――――――――
einiges S ist nicht P

5) kein P ist M
einiges M ist S
―――――――――
einiges S ist nicht P.

Liegt darnach in den Theophrastischen Ergänzungsformen zur 1. Figur der wirkliche Keim zur Galenischen Figur, so kann man auch sagen, dass die in Anal. pr. I 7 erörterten Syllogismen aus untauglichen Prämissenverbindungen den Anknüpfungspunkt für diese Umbildung der aristotelischen Schlusstheorie geboten haben. Ueberall, wo Aristoteles nur andeutet, nicht ausführt, ist Theophrast bemüht, des Meisters Lehre zu ergänzen und auszubauen. So will er auch hier mit der Erweiterung der 1. Figur lediglich der aristotelischen Andeutung in Anal. pr. I 7 (und weiterhin in Anal. pr. II 1) die richtige Folge geben.

Wir wissen freilich, dass er an diesem Punkt die Tendenz des Meisters verfehlt hat. Dass Aristoteles die Syllogismen, welche eine Prädikation des Unterbegriffs vom Oberbegriff ergeben, nicht in das System der Schlussformen einbezieht, ist nicht zufällig; es entspricht vielmehr prinzipiellen Erwägungen. Nicht unmöglich ist aber, dass es eine dunkle Empfindung von der wirklichen Lücke war, die hier unzweifelhaft in dem aristotelischen Formensystem besteht, was den Theophrast zur Anreihung der fünf sekundären Modi an die ursprünglichen Formen der 1. Figur veranlasste. Wir werden auf diese Frage in einem späteren Zusammenhang zurückkommen müssen.

5) Zurückführung aller Syllogismen auf die 1. Figur bezw. auf die zwei allgemeinen Modi derselben.

Nachdem die sämtlichen gültigen Schlussformen bewiesen sind, lässt sich nun auch zusammenfassend konstatieren: dass alle unvollkommenen Schlüsse durch die 1. Figur voll-

Εὔδημος καί τινας ἑτέρας συζυγίας παρὰ τὰς ἐκτεθείσας τῷ Ἀριστοτέλει προστεθείκασι τῷ πρώτῳ σχήματι ....· ἃς καὶ τέταρτον ἀποτελεῖν σχῆμα τῶν νεωτέρων ᾠήθησάν τινες ὡς πρὸς πατέρα τὴν δόξαν τὸν Γαληνὸν ἀναφέροντες. ··· (bei Prantl I S. 572 Anm. 100.

endet werden, d. h. ihre Schlussfähigkeit erhalten. Der Beweis für die unvollkommenen Schlussformen war überall entweder ein direkter (δεικτικῶς) oder ein indirekter, apagogischer (διὰ τοῦ ἀδυνάτου). Im direkten Verfahren ergab stets die Umkehrung die 1. Figur. Aber auch im indirekten wurde überall das Recht der Ableitung des Schlusssatzes aus den Prämissen, also die Beweiskraft der betreffenden Schlussformen, mittelst eines Syllogismus der 1. Figur nachgewiesen: der syllogistische Teil der Argumentation, der von dem zunächst hypothetisch angenommenen contradiktorischen Gegenteil des zu beweisenden Satzes ausging und eine wahre Prämisse hinzunahm, verlief stets nach der 1. Figur [1]). So fliesst alle syllogistische Kraft der unvollkommenen Schlüsse, d. h. der Schlussformen der 2. und 3. Figur, aus der 1. Figur. — Der ekthetische Beweis wird in diesem Zusammenhang übergangen, obwohl derselbe wiederholt zur Anwendung kam, offenbar deshalb, weil ihm, wie schon Alexander [2]) richtig bemerkt, wegen seines empirischen Charakters die volle Exaktheit fehlt. Dem entspricht auch die thatsächliche Stellung, die dem ekthetischen Beweis bis jetzt eingeräumt worden war: er stand stets in der 2., bezw. 3. Linie und diente überall nur zur Bestätigung der direkten Argumentation durch Umkehrung oder der indirekten durch deductio.

Die Modi der ersten Figur sind sämtlich vollkommen, und ein Schluss ist bewiesen, wenn er sich überhaupt auf einen der vier

1) 29 a 30—39: Φανερὸν δὲ καὶ ὅτι πάντες οἱ ἀτελεῖς συλλογισμοὶ τελειοῦνται διὰ τοῦ πρώτου σχήματος. ἢ γὰρ δεικτικῶς ἢ διὰ τοῦ ἀδυνάτου περαίνονται πάντες· ἀμφοτέρως δὲ γίνεται τὸ πρῶτον σχῆμα, δεικτικῶς μὲν τελειουμένων, ὅτι διὰ τῆς ἀντιστροφῆς ἐπεραίνοντο πάντες, ἡ δ' ἀντιστροφὴ τὸ πρῶτον ἐποίει σχῆμα, διὰ δὲ τοῦ ἀδυνάτου δεικνυμένων, ὅτι τεθέντος τοῦ ψευδοῦς ὁ συλλογισμὸς γίνεται διὰ τοῦ πρώτου σχήματος. Das wird nun an dem apagogischen Beweis für den 1. Modus der 3. Figur (der übrigens in cap. 6 wohl erwähnt, aber nicht ausgeführt war) gezeigt. Die Prämissen sind: alles C ist A und alles C ist B. Die deductio, die von dem contradikt. Gegenteil des zu beweisenden Satzes (einiges B ist A) ausgeht, verläuft in folgender Weise: kein B ist A, alles C ist B, also: kein C ist A, was dem wahren Satz „alles C ist A" widerspricht. Das ist ein Schluss der 1. Figur. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων.

2) 113, 1 f.: ὅτι δὲ ἡ δι' ἐκθέσεως δεῖξις ἦν αἰσθητικὴ καὶ οὐ συλλογιστική, δῆλον καὶ ἐκ τοῦ νῦν αὐτὸν μηκέτι μνημονεύειν αὐτῆς ὡς διὰ συλλογισμοῦ τινος γινομένης. Mit αἰσθητική ist, wie tiefer unten zu zeigen sein wird, immerhin zu viel gesagt; denn die ἔκθεσις hat auch im Bisherigen nicht etwa concret-individuelle Dinge als Beispiele benützt, sondern stets Begriffe.

Formen dieser Figur zurückführen lässt. Aristoteles zeigt nun aber weiter, dass sich *sämtliche Schlussformen auf die beiden 1. Modi der 1. Figur* reduzieren lassen[1]). Was zunächst die *Formen der 2. Figur* anlangt, so können dieselben sämtlich mittelst der beiden ersten Modi der 1. Figur begründet werden, und zwar die allgemeinen, indem sie mittelst Umkehrung der allgemein verneinenden Prämisse auf den zweiten Modus der 1. Figur zurückgeführt werden, die partikulären aber, sofern sie sich durch Deduktionen beweisen lassen, deren syllogistischer Teil nach dem 2., bezw. 1. Modus der 1. Figur verläuft[2]). Bemerkenswert ist aber weiter, dass auch *die beiden partikulären Formen der 1. Figur*, die, wie wir wissen, in sich selbst schlusskräftig sind (ἐπιτελοῦνται δι' αὐτῶν), auf die allgemeinen Formen zurückgeführt werden können. Sie lassen sich nämlich auch apagogisch in der 2. Figur beweisen (1. alles B ist A, einiges C ist B — einiges C ist A; wäre kein C A, so wäre, da alles B A ist, nach dem 2. Modus der 2. Figur kein C B. 2. kein B ist A, einiges C ist B — einiges C ist nicht A; wäre alles C A, so wäre, da kein B A ist, nach dem 1. Modus der 2. Figur kein C B). Da nun die Formen der 2. Figur auf die allgemeinen Modi der 1. Figur zurückgehen, so gilt das auch von den partikulären Formen der 1. Figur[3]).

Von den Formen der 3. *Figur* endlich lassen sich die Modi mit allgemeinen Prämissen unmittelbar auf die allgemeinen der 1. reduzieren: der syllogistische Teil des apagogischen Verfahrens, durch welches dieselben sich beweisen lassen, folgt dem 2., bezw. dem 1. Modus der 1. Figur. Die Formen mit einer partikulären und einer allgemeinen Prämisse führen zunächst auf die partikulären Formen der 1., die letzteren auf Formen der 2. und diese endlich auf die allgemeinen Formen der 1. Figur zurück.

Hier liegt nun aber eine *Ungenauigkeit* vor. Alexander hat mit Recht hervorgehoben, dass diese Zurückführungsmethode

1) 29 b 1 f.: Ἔστι δὲ καὶ ἀναγαγεῖν πάντας τοὺς συλλογισμοὺς εἰς τοὺς ἐν τῷ πρώτῳ σχήματι καθόλου συλλογισμούς.

2) b 2—6: οἱ μὲν γὰρ ἐν τῷ δευτέρῳ — ἀπαγωγῆς.

3) b 6—19: οἱ δ' ἐν τῷ πρώτῳ, οἱ κατὰ μέρος, ἐπιτελοῦνται μὲν καὶ δι' αὐτῶν, ἔστι δὲ καὶ διὰ τοῦ δευτέρου σχήματος δεικνύναι εἰς ἀδύνατον ἀπάγοντες, οἷον u. s. f. — συλλογισμούς.

nur auf den 3., 4. und 6. Modus der 3. Figur Anwendung findet, nicht aber auf den 5. (partikulär-verneinender Ober- und allgemein bejahender Untersatz). Der letztere lässt sich nicht auf eine partikuläre Form der 1. Figur reduzieren. Dagegen verläuft der apagogische Beweis für denselben unmittelbar in der Form des 1. Modus der 1. Figur.

So ist der Nachweis erbracht, dass sämtliche Schlussformen auf die beiden ersten Modi der 1. Figur zurückgehen könnten[1]). Diese Reduktion ist für die Theorie der Schlussformen entbehrlich, und es wird von ihr auch weiterhin kein Gebrauch gemacht. Aber sie ist doch mehr als eine müssige Spielerei mit logischen Formen. Es liegt ihr offenbar der Gedanke zu Grunde, dass die allgemeinen Formen der 1. Figur das eigenste Wesen des Syllogismus zur reinsten und adäquatesten Darstellung bringen[2]).

Mit dieser letzten Erörterung sind die Syllogismen, die ein thatsächlich Zukommen oder Nicht-zukommen erweisen, erledigt. Die Modi innerhalb der einzelnen Figuren sind charakterisiert und unterschieden, und ebenso ist das Verhältnis, in welchem die Formen der verschiedenen Figuren zu einander stehen, bestimmt[3]).

II. Die Formen der Notwendigkeitssyllogismen.

1) Syllogismen aus zwei Prämissen der Notwendigkeit.

Was von den Syllogismen des thatsächlich Zukommens gesagt

1) b 19—24: οἱ δ' ἐν τῷ τρίτῳ καθόλου μὲν ὄντων τῶν ὅρων εὐθὺς ἐπιτελοῦνται δι' ἐκείνων τῶν συλλογισμῶν (Alexander bemerkt 115, 2 ff. mit Recht, dass εὐθὺς nicht etwa δι' ἀντιστροφῆς, sondern nur διὰ τῆς εἰς ἀδύνατον ἀπαγωγῆς bedeuten könne, vgl. auch Philop. in schol. 157 b 19—23), ὅταν δ' ἐν μέρει ληφθῶσι, διὰ τῶν ἐν μέρει συλλογισμῶν τῶν ἐν τῷ πρώτῳ σχήματι· οὗτοι δὲ ἀνήχθησαν εἰς ἐκείνους. ὥστε καὶ οἱ ἐν τῷ τρίτῳ σχήματι, οἱ κατὰ μέρος (s. dazu Alexander 116, 30—35 und 117, 9 ff., wo nachgewiesen ist, dass der Modus mit partikulär-verneinendem Ober- und allgemein bejahendem Untersatz nicht auf einen partikulären Modus der 1. Figur zurückgeführt werden kann, ἀλλ' αὐτόθεν καὶ αὐτὸς — wie die allgemeinen Modi der 3. Figur — διὰ τῆς εἰς ἀδύνατον ἀπαγωγῆς ἀνάγεται εἰς τὸν πρῶτον τὸν ἐν τῷ πρώτῳ, ὡς ἐδείχθη). Abschluss: φανερὸν οὖν ὅτι πάντες ἀναχθήσονται εἰς τοὺς ἐν τῷ πρώτῳ σχήματι καθόλου συλλογισμούς.

2) vgl. Prantl S. 277 und Alexander 113, 10 f.

3) 29 b 26—28: Οἱ μὲν οὖν τῶν συλλογισμῶν ὑπάρχειν ἢ μὴ ὑπάρχειν δεικ-

wurde, lässt sich fast durchweg auch auf die Notwendigkeitsschlüsse anwenden. Der Unterschied ist im ganzen nur der, dass an die Stelle des thatsächlich Zukommens und Nichtzukommens, mit dem wir es bei jenen zu thun hatten, hier das Notwendigzukommen bezw. -nichtzukommen tritt [1]). Die fundamentalen syllogistischen Formeln: „B liegt im Umfang von A“ und „A wird von allem B ausgesagt“ — von denen, wie wir sahen, in der Syllogistik die zweite auf die erste zurückzuführen ist — haben im Gebiet der Notwendigkeitsschlüsse denselben Sinn. Darum haben die Notwendigkeitsschlüsse der 1. Figur den gleichen Charakter, wie die in dieselbe Figur fallenden thatsächlichen Syllogismen. Hinsichtlich der Umkehrbarkeit ferner verhielten sich die Notwendigkeitsprämissen wie die Prämissen des Zukommens: auch die verneinenden Notwendigkeitsprämissen lassen sich umkehren [2]). Nun stand unter den Beweisen für die Formen der Schlüsse des Stattfindens die Zurückführung auf die 1. Figur mittelst Umkehrung in vorderster Reihe. Sind darum die Notwendigkeitsprämissen ebenso wie die Prämissen des Stattfindens umkehrbar, so lassen sich die Formen der Notwendigkeitsschlüsse aus den unvollkommenen Figuren im ganzen in derselben Art beweisen, wie die der thatsächlichen Schlüsse [3]).

νύντες εἴρηνται πῶς ἔχουσι, καὶ καθ' αὑτοὺς οἱ ἐκ τοῦ αὐτοῦ σχήματος καὶ πρὸς ἀλλήλους οἱ ἐκ τῶν ἑτέρων σχημάτων. vgl. Alex. 117, 26 ff., der übrigens nach σχημάτων noch die Worte liest: τῷ μέσῳ ἢ τῷ ἀνάγεσθαι εἰς τὸ πρῶτον. Zum Text s. auch Waitz ad h. l.

1) c. 8. 29 b 36—30 a 2: Ἐπὶ μὲν οὖν τῶν ἀναγκαίων σχεδὸν (die Abweichung kommt gleich nachher zur Sprache) ὁμοίως ἔχει καὶ ἐπὶ τῶν ὑπαρχόντων· ὡσαύτως γὰρ τιθεμένων τῶν ὅρων ἔν τε τῷ ὑπάρχειν καὶ τῷ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν ἢ μὴ ὑπάρχειν ἔσται τε καὶ οὐκ ἔσται συλλογισμός, πλὴν διοίσει τῷ προσκεῖσθαι τοῖς ὅροις τὸ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν ἢ μὴ ὑπάρχειν.

2) 30 a 2 f.: τό τε γὰρ στερητικὸν ὡσαύτως ἀντιστρέφει, καὶ τὸ ἐν ὅλῳ εἶναι καὶ τὸ κατὰ παντὸς ὁμοίως ἀποδώσομεν. Die Ordnung der Gedanken ist hier nachlässig. Die beiden Bestandteile des Satzes wären besser umgestellt. τὸ ἐν ὅλῳ εἶναι u. s. f. ist, wie Alex. richtig bemerkt hat (120, 15), wesentlich auf die 1. Figur gerichtet (wie denn auch diese Stelle das Verhältnis der beiden Formeln in seiner Bedeutung für die 1. Figur beleuchtet. vgl. oben S. 74 Anm. 1). An τό τε γὰρ στερητικὸν ... schliesst sich dagegen das Folgende unmittelbar an.

3) a 3—5 (τό τε γὰρ στερ. ὡσ. ἀντιστρ. s. letzte Anm.) ἐν μὲν οὖν τοῖς ἄλλοις τὸν αὐτὸν τρόπον δειχθήσεται διὰ τῆς ἀντιστροφῆς τὸ συμπέρασμα ἀναγκαῖον, ὥσπερ ἐπὶ τοῦ ὑπάρχειν. Dass die Notwendigkeitssätze sich hinsichtlich der Umkehrung der verneinenden Urteile gerade so verhalten, wie die Aus-

Nur in zwei Fällen trifft das nicht zu. Es hat sich gezeigt, dass der 4. Modus der 2. und der 5. der 3. Figur sich nicht auf die 1. Figur durch Umkehrung reducieren lassen, da der partikulärverneinende Satz nicht umkehrbar ist. Nun lässt sich aber, wenn die Prämissen notwendig sind, ebensowenig die apagogische Beweismethode anwenden, da der syllogistische Teil derselben in beiden Fällen unter den Prämissen einen Möglichkeitssatz haben, also einen vorerst noch nicht begründeten Schlussmodus benützen müsste [1]). Zwar wird sich später ergeben, dass in Wirklichkeit doch der apagogische Beweis für die Anerkennung dieser Schlussformen massgebend ist. Allein für die Darstellung ist er nicht verwendbar.

So bleibt nur e i n Verfahren übrig: die ἔκθεσις. In der uns bis jetzt bekannten Form jedoch eignet sich diese nicht zu einem streng exakten Beweis. Sie hatte ja bisher wesentlich empirischen Charakter. War etwa aus den Prämissen „alles S ist P“ und „alles S ist R“ der Schlusssatz „einiges R ist P“ abzuleiten, so geschah das in der Weise, dass ein bestimmter, unter S fallender Begriff, der zugleich R und P war, etwa der Begriff N (freilich nicht ein Individuum, ein ἄτομον, wie Alexander meint), herausgegriffen wurde. Damit war der unmittelbar augenscheinliche, aber allerdings nur empirische Beleg gegeben, dass ein Teil von R P ist. Soll die Ekthese aber zum eigentlichen, ausschliesslichen Beweis der in Frage stehenden Schlussformen dienen können, so muss sie syllogistisch gestaltet werden. Die beiden Modi sind:

II 4. alles N ist notw. M	III 5. einiges S ist notw. nicht P
einiges X ist notw. nicht M	alles S ist notw. R
einiges X ist notw. nicht N	einiges R ist notw. nicht P.

Das Verfahren ist nun folgendes. Man greift ein bestimmtes X, das nicht M ist, etwa Y, bezw. ein bestimmtes S, das nicht P

sagen des Stattf., ist ausdrücklich hervorgehoben, weil die Prämissen der Möglichkeit an diesem Punkte von denen des Stattf. abweichen (vgl. Alex. 120, 22, Philoponus schol. 158 a 31 ff.).

1) a 6—9: ἐν δὲ τῷ μέσῳ σχήματι, ὅταν ᾖ τὸ καθόλου καταφατικὸν τὸ δ' ἐν μέρει στερητικόν, καὶ πάλιν ἐν τῷ τρίτῳ, ὅταν τὸ μὲν καθόλου κατηγορικὸν τὸ δ' ἐν μέρει στερητικόν, οὐχ ὁμοίως ἔσται ἡ ἀπόδειξις. Dass der Grund der Nichtanwendung des apagogischen Beweises der im Text angegebene ist, haben sowohl Alexander (121, 2—9) als Philoponus (schol. 158 a 38—40) richtig gesehen.

ist, etwa Z, heraus, und setzt Y, bezw. Z in die Syllogismen ein. Diese sind also zu formen:

alles N ist notw. M	kein Z kann P sein
kein Y kann M sein	alles Z ist notw. R
kein Y kann N sein	einiges R ist notw. nicht P.

In beiden Fällen ergibt sich der Schlusssatz mit syllogistischer Notwendigkeit[1]). Und wir erhalten Schlussformen derselben Fi-

1) a 9—11 ἀλλ' ἀνάγκη ἐκθεμένους ᾧ (geht auf X bezw. auf S) τινὶ (= Y, das ein τὶ X ist, bezw. = Z, das τὶ S ist) ἑκάτερον (M, bezw. P) μὴ ὑπάρχει, κατὰ τούτου ποιεῖν τὸν συλλογισμόν ἔσται γὰρ ἀναγκαίως ἐπὶ τούτων. Waitz a. a. O. bestreitet mit Unrecht, dass die Worte ᾧ τινὶ ἑκάτερον μὴ ὑπάρχει auch den Modus der 3. Figur im Auge haben. Er deutet ἑκάτερον falsch auf M und N: es soll ein X, nämlich Y, herausgegriffen werden, das weder M noch N ist. Waitz hat hiebei die Form der Ekthesis im Auge, die bis jetzt zur Verwendung kam. Würde an unserer Stelle diese Ekthesis vorliegen, so könnten allerdings die angeführten Worte nicht auf den Modus aus der 3. Figur bezogen werden. In dem letzteren verschwindet der herausgegriffene Teil von S, nämlich Z, aus dem zu beweisenden Satz vollständig. Allein Waitz verkennt das Wesen der in cap. 8 verwendeten ἔκθεσις. Schon Alex. (p. 122, 17 ff.) hat richtig bemerkt, dass dieselbe ganz anderer Art ist, als die in der vorhergehenden Ausführung aufgetretene. Er unterscheidet beide Arten in folgender Weise (a. a. O. 19—23): ἐκεῖ (d. h. in der im Vorausgehenden vorkommenden ἔκθεσις) μὲν γὰρ ἁπλῶς τι τῶν αἰσθητῶν (ἄτομόν τι 36) καὶ μὴ δεομένων δείξεως τὸ ἐκτιθέμενον καὶ λαμβανόμενον ἦν, διὸ καὶ αὔταρκες ἦν μόνον ληφθὲν πρὸς τὸ φανερὰν τὴν συναγωγὴν ποιῆσαι· ἐνταῦθα δὲ τὸ λαμβανόμενον οὐ τοιοῦτον ἔτι λαμβάνεται οὔτε ἀρκεῖται τῇ αἰσθήσει, ἀλλὰ πρὸς αὐτὸ συλλογισμὸν ποιεῖ. Ist es nun auch nicht richtig, dass die gewöhnliche ἔκθεσις ein unter einen Begriff fallendes Individuum herausgreife — sie bedient sich vielmehr stets eines unter einem Begriff stehenden Teilbegriffs, vgl. oben S. 101 Anm. 2 —, so hat Al. doch im übrigen dieses Verfahren zutreffend charakterisiert. Durch die unmittelbar intuitive Ekthesis könnte der 4. Mod. der 2. Fig., wenn überhaupt, so nur in der Weise dargelegt werden, dass ein unter X fallender bestimmter Begriff Y ins Auge gefasst würde, der nicht M und auch nicht N wäre. Damit wäre der empirisch-augenscheinliche Nachweis geliefert, dass einiges X nicht N ist. Im Unterschiede davon ist nun das Charakteristische der in cap. 8 eingeführten (syllogistischen) ἔκθεσις, dass in ihr das Herausgreifen eines Teilbegriffs Y aus dem Begriff X lediglich dazu dient, einen Syllogismus mit allgemeinen Prämissen herzustellen: von dem Teilbegriff ist das Prädikat, das dem Gesamtbegriff partikulär zukam oder nicht zukam, allgemein zu bejahen oder zu verneinen. Von hier aus ist sofort klar, dass die Waitz'sche Auffassung des ἑκάτερον nicht richtig sein kann; dass Y nicht N ist, soll ja erst syllogistisch bewiesen werden! Alexander hat auch dafür die richtige Erklärung gegeben (121, 19 ff.): es soll ein bestimmter Teilbegriff von X (in dem Modus der 2.), von S (in dem Modus der 3. Figur) herausgegriffen werden, dem beides, d. h. M in der 2., P in der 3. Figur nicht

guren, denen die zu beweisenden Modi ursprünglich angehören, d. h. Formen der 2. bezw. 3. Figur (γίνεται δὲ τῶν συλλογισμῶν ἑκάτερος ἐν τῷ οἰκείῳ σχήματι), aber Formen, die bereits bewiesen sind. Durch die neueingeführten Syllogismen ist im 1. Fall mit Notwendigkeit abgeleitet, dass kein Y N sein kann. Gilt aber der Syllogismus von dem herausgegriffenen Y, so gilt er auch von „einigem X". Denn Y war ein in den Umfang von X fallender Teilbegriff (τὸ γὰρ ἐκτεθὲν ὅπερ ἐκεῖνό τί ἐστιν). Der Schlusssatz lautet also nun: einiges X ist notwendigerweise nicht N. So ist der Modus der 2. Figur bewiesen[1]). In der Form der 3. Figur ist der herausgegriffene Begriff Z im Schlusssatz vollständig verschwunden. Aber auch hier lässt sich sagen: wenn der Syllogismus von dem herausgegriffenen Z gilt, so gilt er ebenso, da Z ein Umfangsteil des S

zukommt. Auf das herausgegriffene Y, bezw. Z sind nun die beiden Syllogismen einzurichten. Einer Erläuterung bedarf nur noch der neueintretende Syllogismus für den Modus III 5. Aus „einiges S ist notw. nicht P" wird: „kein Z kann P sein". Aber auch aus „alles S ist notw. R" wird: alles Z ist notw. R. Denn, wenn alles S R ist, so ist auch ein Teil S, nämlich Z, seinem ganzen Umfang nach R (vgl. Alex. 122, 12).

1) a 11—14: εἰ δὲ κατὰ τοῦ ἐκτεθέντος ἐστὶν ἀναγκαῖος, καὶ κατ' ἐκείνου τινός· τὸ γὰρ ἐκτεθὲν ὅπερ ἐκεῖνό τι (das ἐκεῖνο ist X, bezw. S; das ἐκτεθέν, Y bezw. Z, ist ein in den Umfang des ἐκεῖνο fallender Teilbegriff. Ueber den Ausdruck ὅπερ ἐκεῖνό τι wird später noch zu sprechen sein). Diese Ausführung scheint sich nun lediglich auf den Modus der 2. Figur beziehen zu können: Z, der Teilbegriff von S, ist im Schlusssatz ausgeschieden, und in den Prämissen wird von ihm nur behauptet, nichts bewiesen; würde man annehmen, Aristoteles habe sich den Schlusssatz so gedacht: diejenigen R, welche Z sind, sind nicht P, so wäre das keine syllogistische ἔκθεσις mehr, sondern die gewöhnliche, intuitive; die letztere ist jedoch schon durch das Wort ἀναγκαῖος ausgeschlossen, das ganz bestimmt auf ein syllogistisches Verfahren hinweist. Allein die richtige Deutung hat schon Alexander gegeben, 122, 15 f.: ὥστ' εἰ ἐπὶ μορίου τοῦ Γ (in unserer Zeichenreihe = S) — dieses μόριον ist das ἐκτεθέν — ἡ δεῖξις ὑγιής, καὶ ἐπὶ τινὸς τοῦ Γ (bei einigem S) ὑγιὴς δεῖξις ἔσται. D. h. ist der Beweis korrekt, wenn ein bestimmter Teil von S berücksichtigt ist, so wird er auch korrekt sein, wenn statt dieses Teils „einiges S" eingesetzt wird. Die Ausdrucksweise ist an unserer Stelle freier: κατὰ τοῦ ἐκτ. braucht nicht notwendig auf das Subjekt des Schlusssatzes zu gehen (s. die Darstellung oben im Text). Dass wirklich auch an die Form der 3. Figur gedacht ist, ergibt sich aber völlig evident daraus, dass der unmittelbar folgende Satz, mit dem die Erörterung abschliesst, sich ausgesprochenermassen auf die beiden Modi bezieht: γίνεται δὲ τῶν συλλογισμῶν (gemeint sind die durch Einsetzung von Y, bezw. Z zu stande gekommenen Syllogismen) ἑκάτερος ἐν τῷ οἰκείῳ σχήματι.

ist, von „einigem S". Darum folgt der Schlusssatz „einiges R ist notwendigerweise nicht P" auch aus dem ursprünglichen Syllogismus. Hiemit ist aber der zu beweisende Schlussmodus bewiesen.

Bemerkenswert ist übrigens, dass die ἔκθεσις auch in dieser syllogistischen Gestalt dem Theophrastos nicht genügt. Ihr Fundament bleibt in der That auch jetzt ein empirisches. Theophrast lässt darum den Beweis der beiden Formen im Anstand, bis diejenigen Möglichkeitsschlüsse gewonnen und begründet sind, mit deren Hülfe jene apagogisch bewiesen werden können. Er sucht also durch eine Aenderung in der Darstellung die Schwierigkeit zu heben, die den Stagiriten veranlasst hatte, zur syllogistischen Ekthesis zu greifen, und es wird ihm auf diese Weise möglich, die genuine Argumentation des Aristoteles, auf welche der letztere notgedrungen hatte verzichten müssen, auszuführen. So wirft die Theophrastische Behandlung dieses Lehrstücks auf die aristotelische Theorie der Notwendigkeitsschlüsse aus zwei notwendigen Prämissen ein charakteristisches Licht zurück [1]).

2) Notwendigkeitssyllogismen aus Kombinationen von notwendigen und thatsächlichen Prämissen.

Notwendigkeitsschlüsse ergeben sich aber nicht bloss aus zwei notwendigen Prämissen. Ein notwendiger Schlusssatz ist vielfach auch aus gemischten Kombinationen, in denen eine notwendige Prämisse mit einer thatsächlichen verbunden ist, zu gewinnen. Die Untersuchung hat diese Fälle von Notwendigkeitssyllogismen zu ermitteln und sie von denjenigen Schlüssen zu unterscheiden, in denen aus einer notwendigen und einer thatsächlichen Prämisse nur ein thatsächlicher Schlusssatz folgt.

1) Alexander 123, 18–24: ὁ μέντοι Θεόφραστος ἐν τῷ πρώτῳ τῶν αὑτοῦ Προτέρων ἀναλυτικῶν περὶ τούτων λέγων οὐ χρῆται τῷ δι' ἐκθέσεως τρόπῳ πρὸς τὴν δεῖξιν τοῦ συλλογιστικὰς εἶναι τὰς προκειμένας συμπλοκάς, ἀλλ' ὑπερέθετο τὸν περὶ αὐτῶν λόγον ὡς δεόμενον μὲν τῆς εἰς ἀδύνατον ἀπαγωγῆς μηδέπω δὲ ὄντος προδήλου τοῦ συμβαίνοντος διὰ τὸ μῖξιν γίνεσθαι προτάσεων μηδέπω δ' εἶναι γνώριμον τὸ ἐκ τῶν μίξεων συναγόμενον. Aus dem im Text Gesagten geht hervor, wie wenig berechtigt die geschmacklose Polemik ist, die Prantl gegen diese Aenderung Theophrasts S. 370 Anm. 50 richtet.

1. Figur.

Ist in der 1. Figur die eine Prämisse notwendig, die andere bloss thatsächlich, so *erhalten wir einen Notwendigkeitsschluss, wenn der Obersatz der notwendige, der Untersatz der thatsächliche ist.* Ist dagegen der Obersatz thatsächlich und der Untersatz notwendig, so ist der Schlusssatz bloss thatsächlich [1]). Die Theorie dieser Syllogismen gestaltet sich also in folgender Weise:

1) alles B ist notw. A	2) kein B kann A sein
alles C ist thats. B	alles C ist thats. B
---	---
alles C ist notw. A	kein C kann A sein.

Beweis: C ist ein Teil der unter B fallenden Begriffe (τὸ Γ τὶ τῶν B ἐστίν). Ist darum alles B notwendigerweise A oder notwendigerweise nicht A, so muss auch C notwendigerweise A sein bezw. nicht sein [2]). Dagegen:

alles B ist thats. A	kein B ist thats. A
alles C ist notw. B	alles C ist notw. B
---	---
alles C ist thats. A	kein C ist thats. A.

Der Beweis hiefür wird zunächst indirekt geführt. Wäre alles C notwendig A, so müsste, da zugleich alles C notwendig B ist, nach der 1. und 3. Figur einiges B notwendig A sein. Das ist aber falsch. Denn die thatsächliche Prämisse „alles B ist thatsächlich A" schliesst nicht aus, dass A möglicherweise auch gar keinem B zukommen könnte (ἐνδέχεται γὰρ τοιοῦτον εἶναι τὸ B ᾧ ἐγχωρεῖ τὸ A μηδενὶ ὑπάρχειν). Also kann der Schlusssatz „alles C ist A" nur ein thatsächlicher sein. Dasselbe lässt sich an einem Beispiel zeigen:

1) 30 a 15–17: Συμβαίνει δέ ποτε καὶ τῆς ἑτέρας προτάσεως ἀναγκαίας οὔσης ἀναγκαῖον γίνεσθαι τὸν συλλογισμόν, πλὴν οὐχ ὁποτέρας ἔτυχεν, ἀλλὰ τῆς πρὸς τὸ μεῖζον ἄκρον. Das ποτὲ in 15 bedeutet, wie Alex. 125, 3 ff. richtig bemerkt, nicht etwa, dass aus einer und derselben Prämissenkombination das eine Mal ein notwendiger, das andere Mal ein nur thatsächlicher Satz hervorgehe, sondern es heisst: in einigen Prämissenverbindungen (dieselben werden im Verlaufe des Cap. aufgesucht). a 23 f.: εἰ δὲ τὸ μὲν AB μή ἐστιν ἀναγκαῖον, τὸ δὲ BΓ ἀναγκαῖον, οὐκ ἔσται τὸ συμπέρασμα ἀναγκαῖον.

2) a 17–23: οἷον εἰ τὸ μὲν A τῷ B ἐξ ἀνάγκης εἴληπται ὑπάρχον ἢ μὴ ὑπάρχον, τὸ δὲ B τῷ Γ ὑπάρχον μόνον. Beweis 19–23 οὕτως — θάτερον τούτων (22 ist mit Waitz statt des Bekker'schen τὸ: τῷ zu lesen).

allem Lebewesen kommt thats. Bewegung zu
aller Mensch ist notw. Lebewesen
allem Menschen kommt thats. (nicht notw.) Bewegung zu [1]).

Analog ist in dem 2. Fall zu argumentieren (wenn der thatsächliche Obersatz verneinend ist) [2]).

In den partikulären Schlussformen ergibt sich wiederum ein notwendiger Schlusssatz, wenn der allgemeine Obersatz notwendig ist [3]):

1) a 23—32 εἰ δὲ — ἄνθρωπος. Der 1. Beweis (25—28) lautet: εἰ γὰρ ἔστι (sc. τὸ συμπέρασμα ἀναγκαῖον), συμβήσεται τὸ A τινὶ τῷ B ὑπάρχειν ἐξ ἀνάγκης διά τε τοῦ πρώτου καὶ διὰ τοῦ τρίτου σχήματος (durch die 1. Figur, wenn der Schlusssatz als notwendig angenommen und der Untersatz in: einiges B ist notw. C umgekehrt wird; durch die 3., wenn zu dem als notwendig angenommenen Schlusssatz der Untersatz, so wie er vorliegt, hinzugefügt wird). τοῦτο δὲ ψεῦδος· ἐνδέχεται γὰρ τοιοῦτον εἶναι τὸ B ᾧ ἐγχωρεῖ τὸ A μηδενὶ ὑπάρχειν. Alex. bemerkt 131, 8 ff. und 128, 31—129, 7 zu diesem Beweis, dass derselbe keine deductio ad abs. sei; und das ψεῦδος, das abgeleitet werde, sei von den ἀδύνατον wohl zu unterscheiden: οὐδὲν γὰρ κωλύει τὸ παντὶ ὑπάρχον τινὶ αὐτῷ καὶ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν. Dem entspreche, dass von dem ψεῦδος aus auch nicht die Unmöglichkeit, sondern nur die Nichtnotwendigkeit der ὑπόθεσις (des als notw. angenommenen Schlusssatzes „alles C ist A") gefolgert werden solle. Diese Ausführung ist nicht ganz zutreffend. In unserem Zusammenhang liegt es Arist. durchaus fern anzunehmen, das allgemein-thatsächlich-bejahende Urteil lasse die Möglichkeit des partikulär-bejahenden Notwendigkeitsurteils offen. Ar. sagt ausdrücklich, jenes schliesse die Eventualität des allgemein-verneinenden Möglichkeitsurteils nicht aus (ἐνδέχεται γὰρ τοιοῦτον εἶναι τὸ B ᾧ ἐγχωρεῖ τὸ A μηδενὶ ὑπάρχειν). Wäre die Auffassung Alexanders richtig, so müsste das allgemein bejahende Thatsächlichkeitsurteil mit zwei einander contradiktorisch entgegengesetzten Sätzen („es ist notwendig, dass einiges B A ist" = „es ist nicht möglich, dass kein B A ist" einerseits und „es ist möglich, dass kein B A ist" andererseits) sich zugleich vertragen können. Recht hat Alex. aber darin, dass der an unserer Stelle geführte Beweis keine eigentliche deductio ad abs. ist. Die ὑπόθεσις ist nicht etwa das contradiktorische Gegenteil eines zu beweisenden Satzes, und aus dem Absurdum wird nur die Falschheit der Hypothesis, nicht aber die Wahrheit eines anderen Satzes bewiesen. Es wird nur die Falschheit des notwendigen Schlusssatzes, nicht zugleich die Wahrheit des thats. dargethan. — Der empirische Beweis (28—32) lautet: ἔτι καὶ ἐκ τῶν ὅρων φανερὸν ὅτι οὐκ ἔσται τὸ συμπέρασμα ἀναγκαῖον, οἷον εἰ τὸ μὲν A εἴη κίνησις, τὸ δὲ B ζῷον, ἐφ' ᾧ δὲ τὸ Γ ἄνθρωπος· ζῷον μὲν γὰρ ὁ ἄνθρωπος ἐξ ἀνάγκης ἐστί, κινεῖται δὲ τὸ ζῷον οὐκ ἐξ ἀνάγκης, οὐδ' ὁ ἄνθρωπος.

2) a 32 f.· ὁμοίως δὲ καὶ εἰ στερητικὸν εἴη τὸ AB· ἡ γὰρ αὐτὴ ἀπόδειξις.

3) 30 a 33—37: ἐπὶ δὲ τῶν ἐν μέρει συλλογισμῶν, εἰ μὲν τὸ καθόλου ἐστὶν ἀναγκαῖον, καὶ τὸ συμπέρασμα ἔσται ἀναγκαῖον, εἰ δὲ τὸ κατὰ μέρος, οὐκ ἀναγκαῖον, οὔτε στερητικῆς οὔτε κατηγορικῆς οὔσης τῆς καθόλου προτάσεως.

3) alles B ist notw. A	4) kein B kann A sein
einiges C ist thats. B	einiges C ist thats. B
einiges C ist notw. A	einiges C ist notw. nicht A.

Wieder fällt C, genauer der in Betracht kommende Teil von C, unter B (τὸ Γ ὑπὸ τὸ B ἐστίν). Dem B aber kommt A mit Notwendigkeit zu bezw. nicht zu. Also auch dem betreffenden Teil von C [1]).

Aber:

alles B ist thats. A	kein B ist thats. A
einiges C ist notw. B	einiges C ist notw. B
einiges C ist thats. A	einiges C ist thats. nicht A.

Der Beweis, der für den 1. Fall (mit allgemein-bejahendem thatsächlichem Ober- und partikulär-bejahendem notwendigem Untersatz) gegeben wird, hat den Erklärern viele Mühe gemacht: von den bezeichneten Prämissen aus ergibt sich kein notwendiger Schlusssatz: οὐδὲν γὰρ ἀδύνατον συμπίπτει, καθάπερ οὐδ' ἐν τοῖς καθόλου συλλογισμοῖς. Was Aristoteles sagen will, ist das: ein versuchter apagogischer Beweis für die Notwendigkeit des Schlusssatzes führt nicht zum Ziel, da die syllogistische Deduktion selbst kein Absurdum ergibt. Nimmt man nämlich das contradiktorische Gegenteil des zu beweisenden Notwendigkeitssatzes (einiges C ist notwendigerweise A), das die Gestalt hat: „alles C ist möglicherweise nicht A" = „kein C ist möglicherweise A", fügt man ferner als zweite Prämisse den wahren Satz „alles B ist thats. A" hinzu, so erhält man eine Prämissenkombination, aus der sich, wie freilich erst später nachgewiesen werden kann, überhaupt kein Syllogismus, also auch kein Absurdum, von dem aus die Richtigkeit des zu erweisenden Satzes zu folgern wäre, ableiten lässt. Ganz dasselbe gilt nun, wie Aristoteles ausdrücklich hervorhebt, auch für den entsprechenden allgemeinen Modus (καθάπερ οὐδ' ἐν τοῖς καθόλου συλλογισμοῖς). Wollte man nämlich aus einem allg. bejahenden thatsächlichen Obersatz (alles B ist thats. A) und einem allg. bejahenden notwendigen Untersatz (alles C ist notw. B) den notwendigen Schlusssatz „alles C ist notwendig A" erschliessen, so liesse sich der letztere ebenfalls nicht apagogisch beweisen. Die Deduktion müsste von der Prämissenkom-

1) a 37—b 2: ἔστω — ἀπόδειξις.

bination „einiges C ist möglicherweise nicht A“ (d. h. dem kontradiktorischen Gegenteil des zu erweisenden Satzes) und „alles B ist thatsächlich A“ ausgehen. Aber auch diese Prämissen führen zu keinem Schluss[1]).

1) b 2—5: εἰ δὲ τὸ κατὰ μέρος ἐστὶν ἀναγκαῖον, οὐκ ἔσται τὸ συμπέρασμα ἀναγκαῖον· οὐδὲν γὰρ ἀδύνατον συμπίπτει, καθάπερ οὐδ' ἐν τοῖς καθόλου συλλογισμοῖς. Die Schwierigkeit liegt in dem 2. Teil des Satzes (οὐδὲν γὰρ ..). *Waitz* erklärt: Nihil enim, ait Ar., consequitur quod absurdum sit, si *conclusionem ponimus non necessariam*, sicut etiam in universalibus syllogismis nihil absurdi sequebatur ... (wenn man den Schlusssatz aus einem thats. Ober- und einem notw. Untersatz als nicht notwendig annahm). Namque (quod vidimus 30 a 23—28) *tantum abest, ut aliquid absurdi eveniat* .... (aus der eben beschriebenen Fassung des Schlusssatzes), *ut aliquid absurdi exeat, si eam ponamus necessariam esse*: quare etiam in (dem entsprechenden) particulari syllogismo .... conclusio esse debebit non necessaria: quod si non verum esset, absurdi aliquid sequi deberet conclusione facta non necessaria. Dass diese Deutung gekünstelt ist und dem Wortlaut Gewalt anthut, sieht man sofort. *Alexander* hat (133, 17—135, 19) eine Anzahl möglicher Deutungen der Stelle zusammengestellt. Er selbst scheint sich für die von Waitz übernommene zu entscheiden (vgl. 133, 19—29 mit 134, 32 ff.), unterlässt jedoch nicht, hinzuzufügen, dass auf die partikulären Syllogismen an unserer Stelle nicht der indirekte Beweis angewendet werden könne, der bei den allgemeinen gegen die Notwendigkeit des Schlusssatzes geführt wurde (S. 110 Anm. 1), da wir bei jenen in dem syllogistischen Verfahren zwei partikuläre Prämissen erhalten würden. Das ist aber gegen die ganze Erklärung entscheidend. *Der Beweis, der an unserer Stelle nach Alexander und Waitz* für die Richtigkeit des thatsächlichen Schlusssatzes mit der Bemerkung *geführt sein soll*: dass aus demselben nichts Unmögliches folge, *war für die entsprechenden allgemeinen Syllogismen* (a 25—28) *gerade nicht geführt. Der Beweis aber, der uns dort begegnet ist, ist auf die Syllogismen an unserer Stelle nicht anwendbar.* Und dabei soll die Beziehung unserer Stelle auf a 25—28, die in den Worten καθάπερ οὐδ' ἐν τοῖς καθόλου συλλογισμοῖς ausgesprochen ist, bestehen bleiben! Aber weiter: für die Wahrheit des thats. Schlusssatzes „einiges C ist thats. A“ soll die Begründung in dem Nachweis liegen, dass aus ihm nichts Unmögliches hervorgehe. Fügen wir ihm also die wahre Prämisse an, so erhalten wir die Kombination: „alles B ist thats. A“ und „einiges C ist thats. A“, d. h. zwei bejahende Prämissen in der 2. Figur. Da das eine syllogistisch untaugliche Prämissenverbindung ist, so ergibt sich daraus überhaupt kein Schlusssatz und insofern allerdings auch nichts Unmögliches (so Alexander 135, 12 ff.). Dass aber damit kein Beweis für die Wahrheit des in Frage stehenden Satzes gegeben sein kann, ist klar. Und Waitz bemerkt richtig: non ab omni parte probandam esse hanc demonstrationem equidem non nego. Nur trifft der Vorwurf nicht die aristotelische Argumentation, sondern seine und Alexanders Erklärung. Einen Ansatz zu der oben im Text gegebenen richtigen Inter-

Das Ergebnis ist, dass aus einem allgemein bejahenden thats. Ober- und einem part. bejahenden notwendigen Untersatz kein notwendiger Schlusssatz hervorgeht. Und lediglich dieses Resultat — nicht aber

pretation hat Alexander übrigens doch gemacht (133, 30—134, 20). Aber er ist aus zwei Gründen nicht zur Klarheit gekommen. Einmal hat er in diesem Zusammenhang die Beziehung unserer Stelle auf die allgemeinen Syllogismen nicht richtig zu deuten vermocht (133, 31—134, 2). Sodann hat er die von Arist. versuchte deductio ad absurdum nicht richtig bestimmt (134, 4—7). Ar. konnte nicht daran denken, zu der ὑπόθεσις „alles C ist möglicherweise nicht A“ (dem contrad. Gegenteil von „einiges C ist notw. A“) die Notwendigkeitsprämisse „einiges C ist notwendig B“ hinzuzunehmen. Das hätte geheissen: einen Schluss aus einer notwendigen und einer thatsächlichen Prämisse mittelst einer Kombination eines Notwendigkeitssatzes und einer Prämisse der Möglichkeit beweisen wollen! Ein solcher Beweis musste unter allen Umständen als circulus vitiosus erscheinen, konnte also von vornherein überhaupt nicht in Betracht kommen. Aristoteles verbindet vielmehr mit der ὑπόθεσις „möglicherw. ist kein C A“ die thats. Prämisse „alles B ist thats. A“. Aus dieser Prämissenkombination aber lässt sich nach der aristotelischen Theorie kein Syllogismus ableiten, der B von C (negativ) aussagen würde. *Die richtige Erklärung unserer Stelle kann nur diese sein.* Bei den vorliegenden Prämissen wird der Schlusssatz nicht notwendig sein. Der Beweis für die Notwendigkeit könnte nur durch eine ded. ad abs. erbracht werden. Eine solche aber lässt sich nicht durchführen, da der syllogistische Teil derselben keinen Schlusssatz, also auch nichts Unmögliches ergibt. Aristoteles hat diese Argumentation nur kurz, andeutungsweise bezeichnet, nicht ausgeführt, weil die Möglichkeitsschlüsse bis jetzt noch nicht bewiesen sind. Allein die Andeutung lässt den Weg erraten, auf dem er überhaupt auf diesen ganzen Teil seiner Schlusstheorie gekommen ist. An unserer Stelle war er gezwungen, das Motiv, das ihn zur Gestaltung seiner Theorie führte, zu nennen, weil in der That kein anderer Beweis gegeben werden konnte. (Wie schon bemerkt, ist der sekundäre Beweis, der für die betr. allgemeinen Schlüsse geführt wird, auf die partikulären nicht anwendbar.) Nachdem jenes aber einmal ausgesprochen war, ist es nur natürlich, dass Aristoteles anfügt, ganz ebenso liege die Sache auch bei den entsprechenden allgemeinen Schlüssen (vgl. S. 114—116). Den Schlüssel zum Verständnis unserer Stelle gibt die Ausführung in Anal. pr. I 16. 36 a 22—25. Hier wird bewiesen, dass aus der Kombination „kein B ist mögl. A“, „alles C notw. B“ ein Schluss οὐ τοῦ μὴ ὑπάρχειν ἀλλὰ τοῦ ἐνδέχεσθαι μὴ ὑπάρχειν folge. Denn ... *εἰς τὸ ἀδύνατον οὐκ ἔστιν ἀγαγεῖν*· εἰ γὰρ ὑποτεθείη τὸ Α τῷ Γ τινὶ ὑπάρχειν, κεῖται δὲ καὶ τῷ Β ἐνδέχεσθαι μηδενὶ ὑπάρχειν, οὐδὲν συμβαίνει διὰ τούτων ἀδύνατον (da nämlich diese Prämissenkombination nach aristotelischer Lehre — wie sich freilich in diesem Zusammenhang wieder noch nicht beweisen, sondern nur anticipieren lässt — keinen Syllogismus zulässt). — Zu bemerken ist noch, dass der empirische Beweis mit Hilfe der Begriffe Bewegung, Lebewesen, Weisses b 5 f. auch für unseren Fall mit thats. bejahendem Obersatz gilt.

der Beweis — wird auf den partikulär-verneinenden Modus mit thatsächlichem Ober- und notwendigem Untersatz übertragen. Für den letzteren (wie übrigens auch für den partikulär-bejahenden) lässt sich der Beweis durch Beispiele führen. Kommt thatsächlich keinem Lebewesen Bewegung zu, ist ferner einiges Weisse notwendig Lebewesen, so kommt thatsächlich — nicht notwendig — einigem Weissen Bewegung zu[1]).

Es braucht kaum gesagt zu werden, dass die Bemerkung, mit welcher Aristoteles die Notwendigkeit des Schlusssatzes in der Form mit allgemein-bejahend-thatsächlichem Ober- und partikulär-bejahend-notwendigem Untersatz ablehnt, geeignet ist, die ganze Ausführung über die Syllogismen der 1. Figur aus Kombinationen von notwendigen und thatsächlichen Prämissen in eine wesentlich veränderte Beleuchtung zu rücken. Sie lässt den wirklichen Gedankengang erkennen, durch welchen der Philosoph zu der in unserem Kapitel entwickelten Theorie dieser Schlüsse gekommen war.

Vor allem legt sie *das massgebende Motiv* bloss, das *zu dem Grundsatz*, dass *aus einem notwendigen Ober- und einem thatsächlichen Untersatz ein notwendiger Schlusssatz folge*, führte. Den Anlass zu dieser Regel gab nämlich zweifellos *die Erwägung*, *dass in allen Fällen der 1. Figur mit notwendigem Ober- und thatsächlichem Untersatz* die Notwendigkeit des Schlusssatzes sich *apagogisch erweisen* liess[2]). Im 1. Modus ergibt die Deduktion aus „einiges C ist möglicherweise nicht A" (dem kontradiktorischen Gegenteil des zu beweisenden Satzes „alles C ist notw. A") und „alles C ist thatsächlich B" das Absurdum „einiges B ist möglicherweise nicht A" (das der wahren Prämisse „alles B ist notw. C" widerspricht), im 2. Modus aus „einiges C ist möglicherw. A" und „alles C ist thatsächlich B" das Absurdum: „einiges B ist möglicherweise A" (d. i. das kontradiktorische Gegenteil der wahren Prämisse „kein B kann A sein"), im 3. Modus aus „möglicherweise ist kein C A" und „alles C ist thatsächlich B" den dem allgemein bejahenden notwendigen Obersatz widersprechenden Satz „möglicherweise ist einiges B nicht A" und endlich im 4. Modus aus „alles

1) b 5 f.: ὁμοίως δὲ κἀπὶ τῶν στερητικῶν. ὅροι κίνησις — ζῷον — λευκόν.

C ist möglicherweise A" und „alles C ist thatsächlich B" den dem allgemein verneinenden notwendigen Obersatz entgegenstehenden Satz: „einiges B ist möglicherweise A".

So sicher diese Beweise nun aber für die aristotelische Theorie ausschlaggebend waren, so wenig konnte von ihnen schon jetzt, so lange die Schlüsse aus Möglichkeitsprämissen noch nicht erwiesen waren, Gebrauch gemacht werden. Es musste darum ein anderes Beweisverfahren nachträglich gesucht werden. Dasselbe fand sich in den Reflexionen, die von der Erwägung ausgehen, dass C ein Teil des Begriffs B ist, und dass darum, was von B notwendig gelten muss, auch auf C notwendig zutrifft.

Als beweiskräftig konnte diese Argumentation freilich nur vermöge einer Verwechslung betrachtet werden, auf die wir schon einmal stiessen. Der syllogistische Begriff, der dem metaphysischen Allgemeinbegriff immerhin gleicht, wird in unserem Zusammenhang mit dem letzteren gleichgesetzt. So wird das thatsächliche Begriffsverhältnis CB, als würde es sich auf einen metaphysischen Begriff gründen, zum notwendigen umgedeutet, und es ergibt sich der notwendige Schlusssatz: alles C ist notwendig B.

Umgekehrt liess sich aber ferner in den bejahenden Modis mit allgemein thatsächlichem Ober- und allgemein bezw. partikulär notwendigem Untersatz ein notwendiger Schlusssatz nicht apagogisch erweisen. Und daraus wird nun *ausgesprochenermassen* die Folgerung gezogen, dass darum in diesen Fällen kein notwendiger, sondern nur ein thatsächlicher Schlusssatz zu gewinnen sei. Allein auch dieser Beweis lässt sich vorerst nicht ausführen. Wieder sind deshalb andere Argumente zu suchen. Und für den Fall mit allgemein bejahendem Untersatz wird in der That ein logischer Beweis gefunden, der durch einen empirischen seine Bestätigung erhält. Da nun aber auf den partikulären Fall der logische Beweis nicht anwendbar ist — der als notwendig anzunehmende Schlusssatz sowohl als die notwendige Prämisse sind partikulär, aus zwei partikulären Prämissen aber ist kein Schluss zu bilden — und die empirische Argumentation nicht ausreicht, deutet Aristoteles in der Not den wirklichen Beweis an, den er hier gleichwohl noch nicht geben kann und darf.

Ist jedoch aus den bejahenden Formen kein notwendiger Schlusssatz zu gewinnen, so auch nicht aus den verneinenden. Das war

ohne Zweifel die weitere Folgerung des Philosophen, obwohl in diesen Fällen durch deductio ad absurdum sich recht wohl ein notwendiger Schlusssatz hätte erweisen lassen. Die verneinenden Modi werden lediglich anhangsweise, im Anschluss an die bejahenden, aufgeführt[1]). Und so wenig auf sie die für die bejahenden Fälle massgebende Thatsache Anwendung findet, so gelten für sie, oder genauer wieder nur für den allgemeinen Fall, doch die für jene geführten sekundären Beweise. So ergibt sich die Lehre, dass in all den Fällen, in denen in der 1. Figur der Untersatz notwendig, der Obersatz thatsächlich ist, der Schlusssatz nur thatsächliche Geltung hat.

2. Figur.

Die beiden allgemeinen Modi der 2. Figur ergeben einen notwendigen Schlusssatz, wenn der verneinende Satz der notwendige, der bejahende der bloss thatsächliche ist[2]):

1) kein B kann A sein
alles C ist thats. A
———
kein C kann B sein

2) alles B ist thats. A
kein C kann A sein
———
kein C kann B sein.

Der Beweis für den 1. Fall kehrt den Obersatz um. So erhalten wir den 2. Modus der 1. Figur mit dem notwendigen Obersatz: kein A kann B sein. Da nun C unter A fällt, (τὸ γὰρ Γ ὑπὸ τὸ A ἐστίν), so wird auch kein C B sein können. Aehnlich wird im 2. Fall der notwendig-verneinende Untersatz umgekehrt und dann nach dem 2. Modus der 1. Figur der Satz „kein B kann C sein“ erschlossen. Durch Umkehrung des letzteren ergibt sich der zu beweisende: „kein C kann B sein“ [3]).

Ist dagegen die bejahende Prämisse die notwendige, so ist der Schlusssatz nicht notwendig:

kein B ist thats. A
alles C ist notw. A
———
kein C ist thats. B

alles B ist notw. A
kein C ist thats. A
———
kein C ist thats. B.

1) So wird ja a 32 f. schlechtweg gesagt: ὁμοίως δὲ καὶ εἰ στερητικὸν εἴη τὸ AB· ἡ γὰρ αὐτὴ ἀπόδειξις. Und ebenso b 5: ὁμοίως δὲ κἀπὶ τῶν στερητικῶν.

2) c. 10. 30 b 7—9: Ἐπὶ δὲ τοῦ δευτέρου σχήματος, εἰ μὲν ἡ στερητικὴ πρότασίς ἐστιν ἀναγκαία, καὶ τὸ συμπέρασμα ἔσται ἀναγκαῖον, εἰ δ' ἡ κατηγορική, οὐκ ἀναγκαῖον.

3) b 9—18: ἔστω γὰρ πρῶτον ἡ στερητικὴ ἀναγκαία, καὶ ... es folgt der Fall mit allg.-verneinend-notw. Ober- und allg.-bej.-thats. Untersatz b 10—13, dann allg.-bej.-thats. Ober- und allg.-vern. notw. Untersatz 14—18.

Im Beweis wird nur der 2., d. h. der schwierigere und kompliciertere Fall berücksichtigt. Und zwar werden für diesen drei Argumente aufgeführt. Das Nächstliegende ist, ihn durch Umkehrung des Untersatzes auf die 1. Figur zurückzuführen. Wir erhalten so eine Form der 1. Figur, in der die ursprünglichen Prämissen ihre Stelle vertauscht haben: der thatsächlich verneinende Untersatz ist Obersatz geworden. Nun ist bereits bewiesen, dass aus einer solchen Prämissenkombination nur ein thatsächlicher Schlusssatz hervorgeht. Ist aber der auf diesem Weg zunächst gewonnene Satz „kein B ist C“ thatsächlich, so lässt sich aus demselben durch weitere Umkehrung der zu beweisende „kein C ist thatsächlich B“ ableiten. Das 2. Argument überträgt den für den eben bezeichneten Fall aus der 1. Figur geführten Beweis noch ausdrücklich auf unseren Fall: wäre der in Frage stehende Schlusssatz notwendig, wäre also notwendigerweise kein C B, so müsste, da die Umkehrung dieses Satzes „notwendigerweise ist kein B C“ lautet, da ferner zugleich der Satz „alles B ist notwendig A“ wahr ist, notwendig (nach einem Schluss der 3. Figur) auch der partikuläre Satz „einiges B ist notwendigerweise nicht A“ wahr sein. Dem ist jedoch nicht so; denn der uns gegebene thatsächlich verneinende Satz „kein B ist thatsächlich A“ hindert uns durchaus nicht anzunehmen, dass im Gegenteil alles B A sein könnte (ev. in der Zukunft sein wird oder in der Vergangenheit war). So führt die Voraussetzung (der Notwendigkeit des Schlusssatzes, der uns beschäftigt) zu Unzuträglichkeiten, die auf ihre Unrichtigkeit schliessen lassen. Endlich aber wird durch eine Ekthese von Begriffen, also an einem Beispiele, gezeigt (ὅρους ἐκθέμενον δεῖξαι), dass unserem Schlusssatz nur syllogistische, keine schlechthinige Notwendigkeit zukommt (τὸ συμπέρασμα οὐκ ἔστιν ἀναγκαῖον ἁπλῶς, ἀλλὰ τούτων ὄντων ἀναγκαῖον). Die Prämissen lauten: aller Mensch ist notwendig Lebewesen, kein Weisses ist thatsächlich Lebewesen. Der letztere Satz darf angenommen werden, da die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, dass der Begriff Lebewesen keinem Weissen zukommt. So gewinnen wir den Schluss:

aller Mensch ist notw. Lebewesen
kein Weisses ist thats. Lebewesen
———
kein Weisses ist thats. Mensch.

Der Schlusssatz ist in streng syllogistischer Weise abgeleitet. Allein er hat nur thatsächliche, nicht notwendige Geltung: er ist wahr nur so lange — und nicht länger —, als kein Weisses thatsächlich Lebewesen ist. Wir sehen: dem Schlusssatz, der aus der uns vorliegenden Prämissenkombination hervorgeht, kommt wohl die hypothetische Notwendigkeit zu, die aus dem syllogistischen Prozess entspringt, und die sich in der Formel: „wenn a und b ist (wenn die Prämissen wahr sind), so muss (der Satz) c (wahr) sein" zur Darstellung bringen lässt, nicht aber die Notwendigkeit schlechtweg, die dem Notwendigkeitsurteil eigen ist [1]).

---

1) 30 b 18—40: εἰ δὲ ἡ κατηγορικὴ πρότασίς ἐστιν ἀναγκαία, οὐκ ἔσται τὸ συμπέρασμα ἀναγκαῖον. ὑπαρχέτω γὰρ τὸ Α παντὶ τῷ Β ἐξ ἀνάγκης, τῷ δὲ Γ μηδενὶ ὑπαρχέτω μόνον (der 1. Fall, in dem der Obersatz thatsächlich verneinend und der Untersatz notwendig bejahend ist, wird nicht ausdrücklich aufgeführt, da der Beweis für denselben — Zurückführung auf die 1. Figur mittelst Umkehrung des Obersatzes — naheliegend ist). ἀντιστραφέντος οὖν τοῦ στερητικοῦ τὸ πρῶτον γίνεται σχῆμα· δέδεικται δ' ἐν τῷ πρώτῳ ὅτι μὴ ἀναγκαίας οὔσης τῆς πρὸς τὸ μεῖζον στερητικῆς οὐδὲ τὸ συμπέρασμα ἔσται ἀναγκαῖον, ὥστ' οὐδ' ἐπὶ τούτων ἔσται ἐξ ἀνάγκης (der Beweis ist etwas summarisch, da er versäumt, ausdrücklich hervorzuheben, dass der bis jetzt gewonnene Satz noch umgekehrt werden muss). ἔτι (2. Beweis) δ' εἰ τὸ συμπέρασμά ἐστιν ἀναγκαῖον, συμβαίνει τὸ Γ τινὶ τῷ Α μὴ ὑπάρχειν ἐξ ἀνάγκης. εἰ γὰρ τὸ Β τῷ Γ μηδενὶ ὑπάρχει ἐξ ἀνάγκης, οὐδὲ τὸ Γ τῷ Β οὐδενὶ ὑπάρξει ἐξ ἀνάγκης. τὸ δέ γε Β τινὶ τῷ Α ἀνάγκη ὑπάρχειν, εἴπερ καὶ τὸ Α παντὶ τῷ Β ἐξ ἀνάγκης ὑπῆρχεν. ὥστε τὸ Γ ἀνάγκη τινὶ τῷ Α μὴ ὑπάρχειν. ἀλλ' οὐδὲν κωλύει τὸ Α τοιοῦτον ληφθῆναι ᾧ παντὶ τὸ Γ ἐνδέχεται ὑπάρχειν (das ist derselbe Beweis, der in c. 9. 30 a 25—28 — s. o. S. 110 Anm. 1 — in der 1. Figur zunächst für den Fall mit bejahend-thats. Ober- und bejahend-notwendigem Untersatz geführt und 32 f. auf den Fall mit thatsächlich-verneinendem Ober- und notwendig-bejahendem Untersatz, auf den ja der Fall der 2. Figur an unserer Stelle zurückgeht, übertragen wurde). ἔτι (3. *Beweis*) κἂν ὅρους ἐκθέμενον εἴη δεῖξαι, ὅτι τὸ συμπέρασμα οὐκ ἔστιν *ἀναγκαῖον ἁπλῶς, ἀλλὰ τούτων ὄντων ἀναγκαῖον*. οἷον ἔστω τὸ Α ζῷον, τὸ δὲ Β ἄνθρωπος, τὸ δὲ Γ λευκόν, καὶ αἱ προτάσεις ὁμοίως εἰλήφθωσαν· ἐνδέχεται γὰρ τὸ ζῷον μηδενὶ λευκῷ ὑπάρχειν. οὐχ ὑπάρξει δὴ οὐδ' ὁ ἄνθρωπος οὐδενὶ λευκῷ, ἀλλ' οὐκ ἐξ ἀνάγκης· *ἐνδέχεται γὰρ ἄνθρωπον γενέσθαι* λευκόν, οὐ μέντοι ἕως ἂν ζῷον μηδενὶ λευκῷ ὑπάρχῃ. ὥστε *τούτων μὲν ὄντων ἀναγκαῖον ἔσται τὸ συμπέρασμα, ἁπλῶς δ' οὐκ ἀναγκαῖον*. Was Arist. mit dem Gegensatz τούτων μὲν ὄντων ἀναγκαῖον, ἁπλῶς δ' οὐκ ἀναγκαῖον sagen will, ist, so viel ich sehe, noch von keinem Erklärer völlig richtig erkannt worden. Alexander 140, 14—141, 16 wehrt mit Recht eine falsche Deutung ab. Man sagt, hier solle dem Schlusssatz dieselbe Notwendigkeit zugesprochen werden, wie sie überhaupt den aus Kombinationen einer Notwendigkeits- und einer thatsächlichen Prämisse hervorgehenden Schlusssätzen zukomme, nämlich τὸ ἀναγκαῖον μετὰ διορισμοῦ: auch in dem Fall der

Was die *partikulären* Modi betrifft, so kann sich ein notwendiger Schluss überhaupt nur in der Form ergeben, in der der verneinende Satz allgemein ist, d. h. im 3. Modus. Und zwar ist dies nur dann der Fall, wenn in demselben die allgemein verneinende

---

1. Figur, in dem der Obersatz notwendig-allgemein-bejahend, der Untersatz dagegen nur thatsächlich ist, liege nur ein ἀναγκαῖον μετὰ διορισμοῦ vor; lauten z. B. die Prämissen: aller Mensch ist notw. Lebewesen, alles Sichbewegende ist thatsächlich Mensch, so sei der Schlusssatz ein notwendiger: „alles Sichbewegende ist notw. Lebewesen", notwendig aber nur mit der Einschränkung: so lange alles Sichbewegende Mensch ist. Dem gegenüber bezeichnet Alexander mit Recht als die Meinung des Ar.: 1) dass in den Notwendigkeitsschlüssen, in denen die eine Prämisse thats., der Schlusssatz aber doch notwendig ist, das ἁπλῶς ἀναγκαῖον, nicht das ἀναγκ. μετὰ διορ. vorliege (140, 17 f.); 2) dass dem Syllogismus an unserer Stelle nicht einmal das von den Erklärern charakterisierte ἀναγκαῖον μετὰ διορισμοῦ (das übrigens auch dem Arist. nicht unbekannt ist; es ist bei ihm das ἀναγκαῖον ἐξ ὑποθέσεως, wie es z. B. in de interpr. 9 erscheint, 141, 1—6) zukomme (140, 29—32. In 31, wo die Handschriften ἡ καταφατικὴ ὅτε ἡ ἐλάττων ἐστὶν ἀναγκαία lesen, billige ich den Aenderungsvorschlag von Wallies: <εἰ> ἡ καταφατική, εἴτε ἡ <μείζων εἴτε ἡ> ἐλάττων, ἐστὶν ἀναγκαία). Er selber ist nun freilich nicht im stande, das τούτων ὄντων ἀναγκαῖον zu erklären. — Waitz ad 30 b 33 hat die Stelle gänzlich missverstanden. Er bezieht τούτων ὄντων auf 30 b 7—9: wenn der verneinende Satz notwendig ist (ist der Schlusssatz notwendig). Davon kann keine Rede sein: in 30 b 31 ff. liegt ja der Fall vor, dass der Obersatz notwendig, der verneinende Untersatz aber thatsächlich ist, und Aristoteles sagt: bei *dieser* Prämissenkombination sei der Schlusssatz τούτων ὄντων ἀναγκ., nicht ἁπλῶς ἀν. Das Tragikomische an der Erklärung von Waitz ist nun aber, dass er weiterhin bemerkt, die Worte an unserer Stelle erregen den Verdacht, Ar. habe die syllogistische Notwendigkeit des Schlusssatzes von der Urteilsnotwendigkeit desselben nicht gehörig unterschieden. Gerade das Gegenteil ist der Fall: *an unserer Stelle ist in entschiedenster Weise die Unterscheidung beider Arten von Notwendigkeit* vollzogen. Das τούτων ὄντων ἀν. kann nämlich gar nichts anderes bedeuten, als die syllogistische Notwendigkeit. Es genügt dafür auf die S. 9 Anm. 1 angeführten Definitionen des Syllogismus zu verweisen; man beachte besonders: 24 b 18—20 und 100 a 25 f. συλλ. = λόγος ἐν ᾧ τεθέντων τινῶν ἕτερόν τι ... ἐξ ἀνάγκης συμβαίνει.., 1356 b 15 f.: wornach im Syllogismus τινῶν ὄντων ἕτερόν τι διὰ ταῦτα συμβαίνειν soll. Wenn darnach in 30 b 31 ff. gesagt ist: das συμπέρασμα sei τούτων ὄντων ἀν., so heisst das: mit Notwendigkeit aus den Prämissen hervorgehend (τούτων bezieht sich auf die Prämissen; in 38 kann es sich schon deshalb nicht etwa auf ἕως ἂν ζῷον μηδενὶ λευκῷ ὑπάρχῃ beziehen, weil b 33 eine solche Beziehung völlig fehlen würde). Der Ausdruck scheint hier gewissermassen terminus technicus zu sein. ἁπλῶς ἀναγκαῖον wäre das συμπέρασμα, wenn es nicht bloss die syllogistische, sondern die Satznotwendigkeit hätte.

Prämisse die notwendige ist[1]):

3) kein B kann A sein
einiges C ist thats. A
einiges C ist notw. nicht B.

Beweis: der Obersatz ist umzukehren. Dann erhalten wir den 4. Modus der 1. Figur mit notwendigem Ober- und thatsächlichem Untersatz. Dass der Schlusssatz in diesem Fall notwendig ist, ist aber bereits bewiesen[2]). Ist dagegen im 3. Modus der 2. Figur der Obersatz thatsächlich, der Untersatz notwendig, so hat der Schlusssatz nur thatsächliche Geltung[3]):

kein B ist thats. A
einiges C ist notw. A
einiges C ist thats. nicht B.

Im 4. Modus ist überhaupt kein notwendiger Schlusssatz zu gewinnen, ob nun der allgemein-bejahende Ober- oder der partikulär-verneinende Untersatz der notwendige ist, und zwar ist der Beweis dafür beide Male empirisch, durch Beispiele (Mittelbegriff: Lebewesen, Oberbegriff: Mensch, Unterbegriff: Weisses), zu erbringen[4]):

alles B ist notw. A	alles B ist thats. A.
einiges C ist thats. nicht A	einiges C ist notw. nicht A
einiges C ist thats. nicht B	einiges C ist thats. nicht B.

3. Figur.

In der 3. Figur ergiebt der 1. Modus, dessen Prämissen beide **allgemein** bejahend sind, einen notwendigen Schlusssatz, gleichviel welche der beiden Prämissen die notwendige ist. Der 2., dessen Obersatz verneinend ist, nur dann, wenn der verneinende Satz der notwendige ist, während der Schluss nur thatsächliche Geltung hat,

1) 31 a 1—5: Ὁμοίως δ' ἕξει καὶ ἐπὶ τῶν ἐν μέρει συλλογισμῶν. ὅταν μὲν γὰρ ἡ στερητικὴ πρότασις καθόλου τ' ᾖ καὶ ἀναγκαία, καὶ τὸ συμπέρασμα ἔσται ἀναγκαῖον.

2) a 5—10: ἔστω δὴ — τὸ B.

3) Das ist nicht ausdrücklich gesagt, aber es liegt in a 2 f.

4) a 10—17: πάλιν ἔστω — ἀπόδειξις. Zum Beweis des 1. Falls (allgemein bejahender notw. Obersatz und part. verneinender thats. Untersatz) werden dieselben Begriffe verwendet, οἵπερ ἐπὶ τῶν καθόλου συλλογισμῶν. Das bezieht sich auf die Stelle 30 b 31—40 (ζῷον, ἄνθρωπος, λευκόν). Zum Beweis des 2. Falls (part. verneinender notwendiger Untersatz) dienen dieselben Begriffe wie im 1. (Lebewesen, Mensch, Weisses).

wenn die Notwendigkeit dem (bejahenden) Untersatz zukommt[1]). Also:

1) alles C ist notw. A	2) alles C ist thats. A
alles C ist thats. B	alles C ist notw. B
einiges B ist notw. A	einiges B ist notw. A

3) kein C kann A sein
alles C ist thats. B
einiges B ist notw. nicht A.

Beweis **für den 1. Fall**: der allgemeine Untersatz „alles C ist thats. B" ist umzukehren in den partikulären „einiges B ist C". Dann fällt B (präziser: der in Betracht kommende Teil von B) unter C (τὸ γὰρ B ὑπὸ τὸ Γ ἐστίν). Also wird auch einiges B (der betreffende Teil von B) mit Notwendigkeit A sein. Der Schluss ist nämlich auf den 3. Modus der 1. Figur mit notwendigem Ober- und thatsächlichem Untersatz reduziert[2]). Aehnlich ist **der 2. Fall** zu beweisen. Umgekehrt wird diesmal der thatsächliche Obersatz „alles C ist thatsächlich A" in „einiges A ist thatsächlich C". Wir erhalten dann nach der bereits bewiesenen Schlussweise der 1. Figur den Satz „einiges A ist notwendig B" und aus diesem durch Umkehrung: „einiges B ist notwendig A"[3]). **Im 3. Fall** endlich wird wiederum der Untersatz „alles C ist thatsächlich B" umgekehrt in „einiges B ist thatsächlich C". Damit fällt wieder B (genauer: einiges B) unter C (τὸ γὰρ B ὑπὸ τὸ Γ ἐστίν). Also muss einiges B mit Notwendigkeit nicht A sein[4]).

Dagegen: kein C ist thats. A
alles C ist notw. B
einiges B ist thats. nicht A.

1) c. 11. 31 a 18—24: Ἐν δὲ τῷ τελευταίῳ σχήματι καθόλου μὲν ὄντων τῶν ὅρων πρὸς τὸ μέσον καὶ κατηγορικῶν ἀμφοτέρων τῶν προτάσεων, ἂν ὁποτερονοῦν ᾖ ἀναγκαῖον, καὶ τὸ συμπέρασμα ἔσται ἀναγκαῖον. ἐὰν δὲ τὸ μὲν ᾖ στερητικὸν τὸ δὲ κατηγορικόν, ὅταν μὲν τὸ στερητικὸν ἀναγκαῖον ᾖ, καὶ τὸ συμπέρασμα ἔσται ἀναγκαῖον, ὅταν δὲ τὸ κατηγορικόν, οὐκ ἔσται ἀναγκαῖον.

2) a 24—30: ἔστωσαν — σχῆμα. Bemerkenswert ist, dass hier und im Folgenden, nachdem der Satz „alles C ist B" in „einiges B ist C" umgekehrt ist, gesagt wird, B falle unter C (τὸ B ὑπὸ τὸ Γ ἐστίν).

3) a 31—33: ὁμοίως — ἀνάγκης. Im Beweis ist die Umkehrung des Satzes „einiges A ist notw. B" nicht ausdrücklich vollzogen, da sie selbstverständlich ist.

4) a 33—37: πάλιν ἔστω — ἐστίν.

Beweis: durch Umkehrung des Untersatzes wird der Schluss auf eine Schlussweise der 1. Figur (4. Modus mit thatsächlichem Ober- und notwendigem Untersatz) zurückgeführt, die, wie bereits bewiesen ist, nur einen thatsächlichen Schlusssatz ergibt. Dasselbe lässt sich auch an Beispielen zeigen:

kein Pferd ist thats. gut
alles Pferd ist notw. Lebewesen
einiges Lebewesen ist thats. nicht gut.

Der Schlusssatz ist nicht notwendig. Denn durch die Prämissen ist nicht ausgeschlossen, dass eventuell auch alles Lebewesen gut sein kann: der Obersatz selbst lässt ja die Möglichkeit offen, dass auch alles Pferd gut sein könnte. Oder, wenn man gegen den Inhalt des gewählten Beispiels etwas einzuwenden hat, ein anderes Beispiel:

kein Pferd wacht (oder schläft) thatsächlich
alles Pferd ist notw. Lebewesen
einiges Lebewesen wacht (oder schläft) thatsächlich.

Dass hier der Schlusssatz nicht notwendig, sondern nur thatsächlich ist, geht schon daraus hervor, dass alles Lebewesen thatsächlich die Fähigkeit hat zu wachen oder zu schlafen[1]).

Von den partikulären Schlussmodi der 3. Figur führen die bejahenden dann zu einem notwendigen Schlusssatz, wenn der allgemeine der notwendige ist:

4) einiges C ist thats. A	5) alles C ist notw. A
alles C ist notw. B	einiges C ist thats. B
einiges B ist notw. A	einiges B ist notw. A.

Der Beweis ist dem für die entsprechenden allgemeinen For-

1) 31 a 37 — b 10: εἰ δὲ — τούτων. Der 2. Beweis (διὰ τῶν ὅρων) lautet: ἔστω γὰρ τὸ μὲν A ἀγαθόν, τὸ δ' ἐφ' ᾧ B (s. dazu Waitz ad 31 b 5) ζῷον, τὸ δὲ Γ ἵππος. τὸ μὲν οὖν ἀγαθὸν ἐνδέχεται μηδενὶ ἵππῳ ὑπάρχειν (es ist möglich, dass kein Pferd gut ist, und wird in der Prämisse als thatsächlich angenommen), τὸ δὲ ζῷον ἀνάγκη παντὶ ὑπάρχειν· ἀλλ' οὐκ ἀνάγκη ζῷόν τι μὴ εἶναι ἀγαθόν, εἴπερ ἐνδέχεται πᾶν εἶναι ἀγαθόν. ἢ εἰ μὴ τοῦτο δυνατὸν (τοῦτο = πᾶν ζῷον εἶναι ἀγαθόν. Das δυνατὸν ist hier mit ἐνδέχεσθαι synonym, und es ist falsch, wenn Waitz hier δυνατὸν auf die physische, ἐνδέχεσθαι auf die logische Möglichkeit bezieht. Das δυνατὸν wie das ἐνδέχεσθαι stützt sich in unserem Zusammenhang auf ein δεκτικὸν εἶναι des ζῷον. Arist. will hier sagen: wenn es nicht möglich ist, dass alles Tier gut ist, wenn also das gewählte Beispiel unpassend ist), ἀλλὰ τὸ ἐγρηγορέναι ἢ καθεύδειν ὅρον θετέον· ἅπαν γὰρ ζῷον δεκτικὸν τούτων.

men (2., bezw. 1. Form) geführten analog: in beiden Fällen ist die thatsächliche (d. h. diesmal die partikuläre) Prämisse umzukehren[1]). Dadurch wird in der 4. Form A (genauer: einiges A) unter C untergeordnet (τὸ δὲ A ὑπὸ τὸ Γ ἐστίν), und es lässt sich erschliessen: einiges A ist notwendig B. Durch Umkehrung dieses Satzes erhalten wir den zu beweisenden: einiges B ist notw. A. In der 5. Form wird durch die Umkehrung des partikulären Untersatzes B (einiges B) unter C subsumiert (τὸ γὰρ B ὑπὸ τὸ Γ ἐστίν). Dann ergiebt sich sofort der Schlusssatz: einiges B ist notw. A[2]).

Ist dagegen der partikuläre Satz der notwendige, so hat der Schlusssatz nur thatsächliche Geltung:

einiges C ist notw. A	alles C ist thats. A
alles C ist thats. B	einiges C ist notw. B
einiges B ist thats. A	einiges B ist thats. A.

Im 2. Fall kommt durch Umkehrung des Obersatzes eine Schlussweise der 1. Figur zu stande (3. Modus mit thats. Ober- und notw. Untersatz), aus der nachgewiesenermassen ein nur thatsächlicher Schlusssatz hervorgeht. Dasselbe lässt sich wieder an einem Beispiel darthun:

alles Lebewesen ist thats. wachend
einiges Lebewesen ist notw. zweifüssig
einiges Zweifüssige ist thats. wachend.

Der thatsächliche Obersatz steht auch hier wieder insofern auf der Stufe der Möglichkeit, als er das eventuelle Stattfinden des Gegenteils nicht ausschliesst. Darum ist auch der Schlusssatz nicht notwendig: es besteht auch nicht für einen Teil des Zweifüssigen die Notwendigkeit zu wachen oder zu schlafen. — In gleicher Art und mit denselben Begriffen ist der Beweis im 1. Fall (wenn der Obersatz part.-bejahend-notwendig ist) zu führen[3]).

Von den partikulären Formen mit ungleicher Qualität ergiebt einzig der 6. Modus einen notwendigen Schluss, und

1) b 12—16: εἰ δ' ὁ μὲν καθόλου (τῶν ὅρων) ὁ δ' ἐν μέρει, κατηγορικῶν μὲν ὄντων ἀμφοτέρων, ὅταν τὸ καθόλου γένηται ἀναγκαῖον, καὶ τὸ συμπέρασμα ἔσται ἀναγκαῖον. ἀπόδειξις δ' ἡ αὐτὴ ἣ καὶ πρότερον· ἀντιστρέφει γὰρ καὶ τὸ ἐν μέρει κατηγορικόν.

2) b 16—20. εἰ οὖν — ἐστίν.

3) b 20—33: εἰ δὲ τὸ ἐν μέρει ἐστὶν ἀναγκαῖον, οὐκ ἔσται τὸ συμπέρασμα ἀναγκαῖον. 2. Fall: 22—31. 1. Fall: 31—33.

auch dieser nur dann, wenn der allgemein verneinende Satz der notwendige ist:

6) kein C kann A sein
einiges C ist thats. B
einiges B ist notw. nicht A.

Der Beweis dafür ist naheliegend (Umkehrung des thatsächlich-partikulären Untersatzes)[1]). In allen anderen Fällen, d. h. in dem 6. Modus mit thatsächlichem Ober- und notwendigem partikulärbejahendem Untersatz, in dem 5. Modus ferner überhaupt, gleichviel welche von beiden Prämissen die notwendige ist, hat der Schlusssatz stets nur thatsächliche Geltung. Für alle diese Fälle — wie Aristoteles ungenauerweise sagt — ist der Beweis in der bisherigen Weise zu erbringen. Ueberdies lassen sich sämtliche durch Beispiele belegen[2]).

3) Die aristotelische Theorie der Notwendigkeitssyllogismen aus gemischten Kombinationen und ihre Umbildung in der Theophrastischen Schule.

Nachdem die Syllogismen aus thatsächlichen und notwendigen Prämissen im einzelnen untersucht sind, lassen sich folgende allgemeine Regeln festlegen. Ein Schluss des Stattfindens kommt nur dann zu stande, wenn beide Prämissen mindestens von thatsächlicher Geltung sind (genauer: wenn von den beiden Prämissen die eine thatsächlicher und auch die andere mindestens thatsächlicher Art ist)[3]); ein notwendiger Schlusssatz dagegen ist auch dann möglich,

1) b 33—37: εἰ δ' ὁ μὲν κατηγορικὸς ὁ δὲ στερητικὸς τῶν ὅρων, ὅταν μὲν ᾖ τὸ καθόλου στερητικόν τε καὶ ἀναγκαῖον, καὶ τὸ συμπέρασμα ἔσται ἀναγκαῖον· εἰ γάρ.... Der Beweis für diesen Fall ist nicht ausdrücklich erbracht.

2) 31 b 37—32 a 5: ὅταν δὲ τὸ καταφατικὸν ἀναγκαῖον τεθῇ, ἢ καθόλου ὂν ἢ ἐν μέρει, ἢ τὸ στερητικὸν κατὰ μέρος, οὐκ ἔσται τὸ συμπέρασμα ἀναγκαῖον. τὰ μὲν γὰρ ἄλλα ταὐτὰ ἃ καὶ ἐπὶ τῶν πρότερον ἐροῦμεν (das ist nicht ganz zutreffend: für die beiden Fälle des 5. Modus, wie für die beiden Kombinationen des 4. Modus in der 2. Figur — s. oben S. 120 —, lässt sich der Beweis nur empirisch führen), ὅροι δ' ὅταν ... es folgen Beispiele für beide Fälle. Ebenso a 4 f. für den Fall ὅταν .. τὸ στερητικὸν ἐν μέρει ὂν ἀναγκαῖον ᾖ.

3) c. 12. 32 a 6—8: Φανερὸν οὖν ὅτι τοῦ μὲν ὑπάρχειν οὐκ ἔστι συλλογισμός, ἐὰν μὴ ἀμφότεραι ὦσιν αἱ προτάσεις ἐν τῷ ὑπάρχειν, τοῦ δ' ἀναγκαίου ἔστι καὶ τῆς ἑτέρας μόνον ἀναγκαίας οὔσης. Wenn Ar. sagt, Syllogismen des Stattfindens kommen nur dann zu stande, wenn beide Prämissen ἐν τῷ ὑπάρχειν sind, so ist seine Ausdrucksweise ungenau und irreführend. Die im Text gegebene Auffassung, bezw. Einschränkung wird auch von Alexander (152, 30 ff.) neben

wenn nur eine Prämisse notwendig ist. In beiden Klassen von Syllogismen aber, und zwar in den verneinenden Formen so gut wie in den bejahenden, muss mindestens eine von beiden Prämissen dem Schlusssatz gleichartig sein, d. h. thatsächlich, wenn der Schlusssatz ein thatsächlicher, notwendig, wenn der Schlusssatz ein notwendiger ist[1]). Daraus geht hervor, dass ein notwendiger, bezw. thatsächlicher Schlusssatz nur dann erreicht werden kann, wenn mindestens eine notwendige, bezw. thatsächliche Prämisse herangezogen wird[2]).

Die aristotelische Lehre, dass aus gewissen Verbindungen notwendiger mit thatsächlichen Prämissen notwendige Schlusssätze hervorgehen, hat im Altertum eine lebhafte Kontroverse hervorgerufen. Auch hier weichen schon die Schüler des Aristoteles, Theophrast und Eudem, vom Meister ab. Ihre Theorie, die in der älteren peripatetischen Schule und zum Teil auch in der Akademie zur Geltung kam, ist, dass in den Syllogismen, in denen die eine Prämisse notwendig, die andere thatsächlich ist, sich nur ein thatsächlicher Schlusssatz gewinnen lasse[3]). Und sie stellen die allgemeine Regel

anderen Deutungen angeführt. Waitz (ad h. l.) entscheidet sich bestimmt für dieselbe und bemerkt dazu richtig: τὸ ἀναγκαῖον majorem quasi dignitatem habet et vim, quam quod simpliciter asseritur, τὸ ἐνδεχόμενον vero dignitate superatur ab eo quod asseritur simpliciter. Diese Anschauungsweise liegt hier zweifellos vor. Daher ist oben im Text „mindestens“ eingefügt. Uebrigens ist auch so die Ausführung des Ar. nicht ohne Bedenken. Im Vorausgehenden ist lediglich nachgewiesen, dass ein notwendiger Schlusssatz wenigstens in gewissen Fällen auch dann zu stande komme, wenn nur eine Prämisse notwendig ist, während sonst überall beide Prämissen notwendig sein müssen. Hinsichtlich der Schlüsse des Stattfindens ist nur gezeigt, dass aus zwei thatsächlichen Prämissen und in vielen Fällen auch aus einer notwendigen und einer thatsächlichen Prämisse ein Schlusssatz des Stattfindens abzuleiten sei. Das Umgekehrte aber, dass ein Schlusssatz des Stattfindens nur aus Prämissen solcher Art hervorgehen könne, ist noch nicht bewiesen, und es stimmt auch nicht, wie wir sehen werden, zu späteren Aeusserungen des Aristoteles.

1) a 8—12: ἐν ἀμφοτέροις δὲ (d. h. den Schlüssen des Stattf. und der Notwendigk.) καὶ καταφατικῶν καὶ στερητικῶν ὄντων τῶν συλλογισμῶν, ἀνάγκη τὴν ἑτέραν πρότασιν ὁμοίαν εἶναι τῷ συμπεράσματι. λέγω δὲ τὸ ὁμοίαν, εἰ μὲν ὑπάρχον, ὑπάρχουσαν, εἰ δ' ἀναγκαῖον, ἀναγκαίαν.

2) 12—14: ὥστε καὶ τοῦτο δῆλον, ὅτι οὐκ ἔσται τὸ συμπέρασμα οὔτ' ἀναγκαῖον οὔθ' ὑπάρχον εἶναι μὴ ληφθείσης ἀναγκαίας ἢ ὑπαρχούσης προτάσεως. s. S. 124, 3.

3) Alex. 124, 8 ff.: οἱ δέ γε ἑταῖροι αὐτοῦ οἱ περὶ Εὔδημόν τε καὶ Θεόφραστον οὐχ οὕτως λέγουσιν, ἀλλά φασιν ἐν πάσαις ταῖς ἐξ ἀναγκαίας τε καὶ ὑπαρχούσης συζυγίαις, ἐὰν ὦσι συγκείμεναι συλλογιστικῶς, ὑπάρχον γίνεσθαι τὸ συμπέρασμα. vgl. 132, 32—34. Philoponus, schol. 158 b 18—21: οἱ δὲ ἑταῖροι αὐτοῦ οἱ περὶ

auf, dass im Syllogismus durchweg der *Schlusssatz der minderwertigen und schwächeren Prämisse folge*. Ist die eine Prämisse bejahend, die andere verneinend, so ist der Schlusssatz verneinend; ist der eine Vordersatz allgemein, der andere partikulär, so ist der Schlusssatz partikulär. Aehnlich nun auch in den Syllogismen, in denen eine Prämisse der Notwendigkeit mit einer thatsächlichen verbunden ist. Auch hier wird in allen Fällen der Schlusssatz denselben Charakter, wie die schwächere Prämisse, d. h. nur thatsächliche Geltung haben. Dass dem so ist, wird für den grundlegenden Fall der 1. Figur, in dem der allgemein-bejahende Obersatz notwendig, der allgemein bejahende Untersatz thatsächlich ist, in instruktiver Art bewiesen. Kommt B dem C nur thatsächlich, nicht notwendig zu, so kann die Eventualität eintreten, dass C und B ihren Umfängen nach völlig auseinanderliegen; sobald das der Fall ist, werden auch C und A auseinanderliegen. Es kann also keine Rede davon sein, dass C notwendigerweise A ist. Das lässt sich auch an Beispielen illustrieren:

aller Mensch ist notw. Lebewesen
alles Sichbewegende ist thats. Mensch
alles Sichbewegende ist thats., aber nicht notw. Mensch.

alles der Grammatik Kundige besitzt notw. Wissenschaft
aller Mensch ist thats. der Grammatik kundig
aller Mensch besitzt thats., nicht notw. Wissenschaft.

allem Gehenden kommt notw. Schenkelbewegung zu
aller Mensch geht thats.
allem Menschen kommt thats., nicht notw. Schenkelbewegung zu.

In allen diesen Fällen kommt das Prädikat des Schlusssatzes dem Subjekt nur thatsächlich, nicht notwendig zu. Denn der Oberbegriff kommt dem Unterbegriff lediglich durch Vermittlung des Mittelbegriffs zu. Darum wird der Oberbegriff zum Unterbegriff sich genau so verhalten, wie sich zum letzteren der Mittelbegriff verhält. Oder vielmehr: das Verhältnis des Oberbegriffs zum Unterbegriff kann kein höherwertiges sein, als das des Mittelbegriffs zum Unterbegriff. Kommt also der Mittelbegriff, der die Verbindung

Θεόφραστον καὶ Εὔδημον καὶ ἔτι οἱ ἀπὸ Πλάτωνος οὔ φασιν οὕτως ἔχειν οὐδὲ πάντως τῇ μείζονι ἀκολουθεῖν τὸ συμπέρασμα, ἀλλ' ὑπάρχον ἀεὶ γίνεσθαι. vgl. schol. 159 b 6–8.

von Ober- und Unterbegriff ermöglicht, dem letzteren nur thatsächlich zu, so wird auch das Verhältnis von Ober- und Unterbegriff ein nur thatsächliches sein können[1]).

Diese prinzipielle Erwägung gestattet, den Beweis auch in den Fällen, in welchen Aristoteles selbst nur einen thatsächlichen Schlusssatz annimmt, einfacher zu führen. Ist z. B. in der 1. Figur der allgemein bejahende Obersatz thatsächlich, der allgemein bejahende Untersatz notwendig, so genügt es darauf hinzuweisen, dass nach dem Obersatz A und B auch getrennt sein könnten, und dass dasselbe darum, da A dem C nur durch Vermittlung von B zukommt, von dem Verhältnis von A und C gilt[2]).

Es scheint nun aber, dass die älteren Peripatetiker ihre Lehre mit der aristotelischen Theorie durch *exegetische* Umdeutung der letzteren in Einklang zu bringen versucht haben. Aristoteles eröffnete die Untersuchung der Schlüsse aus Kombinationen von thatsächlichen und notwendigen Prämissen mit der Bemerkung, es er-

1) Alex. 124, 11—125, 2. Prantl hat die ganze Stelle S. 371, Anm. 51 wiedergegeben. Das Wichtigste ist: ... τοῦτο λαμβάνοντες ἔκ τε τοῦ ἐν πάσαις ταῖς συμπλοκαῖς τὸ συμπέρασμα ἀεὶ τῷ ἐλάττονι καὶ χείρονι τῶν κειμένων ἐξομοιοῦσθαι ..... τὸν αὐτὸν δὴ τρόπον καὶ ἐν ταῖς μίξεσιν ἔχειν· ὑπάρχον γὰρ γίνεσθαι ἐν ταῖς ἐξ ἀναγκαίας καὶ ὑπαρχούσης συμπλοκαῖς τῷ ἔλαττον εἶναι τὸ ὑπάρχον τοῦ ἀναγκαίου. ἀλλὰ καὶ τῷ λόγῳ τοῦτο δεικνύουσιν (logischer Beweis). εἰ γὰρ τὸ B τῷ Γ ὑπάρχει μὲν παντί, οὐ μὴν ἐξ ἀνάγκης, ἐνδέχεταί ποτε αὐτὸ καὶ ἀποζευχθῆναι αὐτοῦ· ὅτε δὴ τὸ B τοῦ Γ ἀπέζευκται, τότε καὶ τὸ A αὐτοῦ ἀποζευχθήσεται· εἰ δὲ τοῦτο, οὐκ ἐξ ἀνάγκης αὐτῷ ὑπάρξει. ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τῆς ὕλης δεικνύουσι τοῦτο ἔχον οὕτως. Es folgt der empirische Beweis durch Beispiele. Im Anschluss an denselben wird gesagt: καὶ τοῦτο εἰκότως γίνεσθαι δοκεῖ. εἰ γὰρ ὁ μείζων ἄκρος τῷ ἐλάττονι διὰ τοῦ μέσου ὅρου ἐπιφέρεται, ὅπως ἂν ὁ μέσος ἔχῃ πρὸς τὸν ἐλάττονα, οὕτως ἔχει καὶ ὁ μείζων πρὸς τὸν ἔσχατον· διὰ γὰρ τούτου ἐπιφέρεται ὁ μείζων τῷ ἐσχάτῳ· ὥστε ὡς ἂν οὗτος ἔχῃ πρὸς τὸν ἔσχατον, δι' ὃν ὁ μείζων συνάπτεται τῷ ἐσχάτῳ, οὕτως ἕξει καὶ ὁ μείζων πρὸς τὸν ἔσχατον. Dass die letzte Ausführung nicht ein beurteilender Zusatz Alexanders ist, sondern einen Theophrastischen Gedanken wiedergibt, geht aus 132, 28 ff. hervor, wo für den Fall εἰ ἀναγκαία (und zwar bejahend) ἡ μείζων folgender Beweis gegeben wird: ἐπεὶ γὰρ τὸ μέσον οὐκ ἐξ ἀνάγκης, κἂν χωρισθείη· τούτου δὲ χωριζομένου καὶ τὸ μεῖζον.... Am Schluss sagt Alex. allgemein: διὰ γὰρ τούτων δείκνυσι Θεόφραστος, ὅτι ἐν αἷς μίξεσιν ὑπάρχουσα καὶ ἀναγκαία ἐστίν, ὁποτέρα ἂν αὐτῶν ἀναγκαία ᾖ, ὑπάρχον τὸ συμπέρασμα.

2) Alexander 132, 23—27: Θεόφραστος δέ, ὅτι μὴ ἀναγκαῖον γίνεται τὸ συμπέρασμα ἐν τῇ τοιαύτῃ συμπλοκῇ, οὕτω λέγει· „εἰ γὰρ τὸ μὲν B τῷ Γ ἐξ ἀνάγκης, τὸ δὲ A τῷ B μὴ ἐξ ἀνάγκης, τὸ δὲ μὴ ἐξ ἀνάγκης κἂν χωρισθείη, φανερόν, ὡς τοῦ B χωριζόμενον καὶ τοῦ Γ χωρισθήσεται τὸ A, ὥστ' οὐκ ἐξ ἀνάγκης διὰ τῶν κειμένων“.

geben sich aus solchen Prämissenverbindungen bisweilen (ποτὲ) notwendige Schlusssätze. Diese Aeusserung wird nun dahin erklärt, Aristoteles wolle sagen: aus denselben Prämissen gehe bald ein notwendiger, bald ein bloss thatsächlicher Schlusssatz hervor [1]). Ein notwendiger z. B. in dem erwähnten Fall der 1. Figur mit allgemein-bejahendem notwendigem Ober- und allgemeinbejahendem thatsächlichem Untersatz (alles B ist notw. A, alles C ist thats. B) dann, wenn, und so lange, als wirklich B dem C zukommt. Damit wäre zugleich ausgesprochen, dass in allen diesen Fällen nicht die schlechthinige Notwendigkeit, die uns in den Schlüssen aus zwei notwendigen Prämissen begegnet, sondern eine Notwendigkeit mit einschränkendem Zusatz (ἀναγκαῖον μετὰ διορισμοῦ) vorliege. Ist z. B. aller Mensch notwendig Lebewesen, ist ferner alles Sichbewegende thatsächlich Mensch, so liesse sich dem Schlusssatz nur mit Hinzufügung einer einschränkenden Bemerkung Notwendigkeit beilegen: alles Sichbewegende ist notwendig Lebewesen, so lange ihm der Mittelbegriff, durch dessen Vermittlung ihm das Prädikat Lebewesen zugesprochen wird, wirklich zukommt, d. h. so lange alles Sichbewegende wirklich Mensch ist. Diese Notwendigkeit wird nun aber mit derjenigen identifiziert, die Aristoteles dem Schlusssatz z. B. in dem Fall der 2. Figur, in welchem der Obersatz allgemein-bejahend-notwendig, der Untersatz allgemein-verneinend-thatsächlich ist, zuschreibt. Das war eine von den Kombinationen, in denen nur ein thatsächlicher Schlusssatz abgeleitet werden kann, und der Schlusssatz wurde darum als nur τούτων ὄντων ἀναγκαῖος, nicht als ἁπλῶς ἀναγκαῖος bezeichnet. In dieser Ausdrucksweise aber wollen die Erklärer ihr ἀναγκαῖον μετὰ διορισμοῦ wiederfinden [2]). So wird der Unterschied,

1) Alex. 125, 3 ff. Im unmittelbaren Anschluss an die Darstellung der Theophrastisch-Eudemischen Theorie führt Alex. die erwähnte Deutung der aristotelischen Stelle (30 a 15 f.) mit den Worten ein: Τὸ μὲν οὖν λέγειν μηδὲ Ἀριστοτέλην ἐνταῦθα εἰρηκέναι ἐν ταῖς τοιαύταις μίξεσιν ἀναγκαῖον γίνεσθαι τὸ συμπέρασμα, ἀλλ᾽ ἐφ᾽ ὅλης τινός, ... und macht dagegen geltend: τὸ γὰρ ποτὲ οὐκ ἐπὶ τῆς μίξεως τῆς τοιαύτης κεῖται ὡς ποτὲ μὲν ἐν τῇ τοιαύτῃ μίξει ἀναγκαίου γινομένου τοῦ συμπεράσματος ποτὲ δὲ οὔ.,.. Dazu vgl. auch die folgende Anm.

2) Alex. 140, 14—141, 16, und vgl. dazu (namentlich zu der Exegese von 30 b 32 ff.) oben S. 118 Anm. 1. 140, 16 ff. stellt Alex. die wirkliche Meinung des Arist. fest: ἐν ταῖς μίξεσιν, ὅταν ἀναγκαῖον λέγῃ γίνεσθαι τὸ συμπέρασμα, τὸ ἁπλῶς ἀναγκαῖον λέγει καὶ οὐ τὸ μετὰ διορισμοῦ, ὅ τινες τῶν ἐξηγουμένων τὸν περὶ τῆς μίξεως τῶν προτάσεων τόπον βοηθεῖν οἰόμενοι τῇ δόξῃ αὐτοῦ (man

den Aristoteles zwischen den Kombinationen von notwendigen und thatsächlichen Prämissen, aus denen ein notwendiger Schlusssatz folgt, und denjenigen, die zu einem bloss thatsächlichen Satze führen, auf exegetischem Wege aus der Welt geschafft, und die Lehre des Stagiriten ist im Grunde auf die Theophrastische reduciert.

Die Verteidiger der genuinen aristotelischen Theorie wenden sich zunächst gegen die Theophrastischen Beispiele. Sie machen geltend, in sämtlichen drei Untersätzen komme das Prädikat nicht wirklich dem Subjekt zu; dass alles Sichbewegende Mensch sei, dass aller Mensch der Grammatik kundig sei oder umhergehe, das seien blosse Fiktionen, keine Urteile, die etwas Wirkliches aussagen: nur wenn der thatsächliche Untersatz ein wirkliches Zukommen ausspreche, könne und müsse der Schlusssatz ein notwendiger sein. Zum Teil wird auch ein aristotelisches Argument in anderer Form wiederholt: der Obersatz „alles B ist notw. A" besage, dass alles, was seinem ganzen Umfange nach unter B falle, notwendig A sei; darum müsse auch C, das in dem Umfang von B liege, notwendig A sein. Endlich aber wird der apagogische Beweis für die aristotelische Lehre (zunächst für die Hauptform der Notwendigkeitssyllogismen aus gemischten Kombinationen, für den Fall mit zwei allgemein-bejahenden Prämissen) geführt, und zwar in doppelter Weise. Anscheinend korrekt und darum von Bedeutung ist nur folgende Argumentation. Wäre C nicht mit Notwendigkeit A, so müsste „einiges C möglicherw. nicht A sein". Nun ist aber nach der einen Prämisse alles C thats. B. Also würde nach einer sowohl von Aristoteles als von Theophrast anerkannten Schlussweise folgen: „einiges B ist möglicherweise nicht A". Das widerspricht aber der wahren Prämisse „alles B ist notw. A". Darum muss alles C notwendigerweise A sein [1]).

bemerke diesen Ausdruck!) λέγουσι φάσκοντες οὐ τὸ ἁπλῶς ἀναγκαῖον συνάγεσθαι λέγειν αὐτὸν ἀλλὰ τὸ μετὰ διορισμοῦ. Alex. lässt diese Exegeten ihren Beweis mittelst des 1. Theophrastischen Beispiels führen und bemerkt dann 141, 1 ff., dass auch Aristoteles die Unterscheidung der beiden Arten von Notwendigkeit, ἣν οἱ ἑταῖροι αὐτοῦ πεποίηνται, gekannt habe. Daraus geht hervor, dass die Umdeutung der aristotelischen Lehre schon von den älteren Peripatetikern vollzogen worden ist.

1) Alex. 126, 9—127, 16. Der 1. apagogische Beweis (Alex. 126, 30—127, 2) schliesst aus „einiges C ist möglicherw. nicht A" (Hypothesis) und „alles B

Alexander hat über die geschilderte Kontroverse eine eigene Monographie unter dem Titel: Περὶ τῆς κατὰ τὰς μίξεις διαφορᾶς Ἀριστοτέλους τε καὶ τῶν ἑταίρων αὐτοῦ, geschrieben, die auch Philoponus kannte. Ihr Inhalt lässt sich aus den Andeutungen des Kommentars erschliessen. So bestimmt der Exeget die Umdeutung, welche die aristotelischen Ausführungen durch die älteren Peripatetiker erfahren haben, zurückweist, so stellt er sich doch in der Sache auf die Seite der letzteren[1]).

In neuer Zeit hat *Prantl* (I 372 f.) Aristoteles gegen seine Schüler mit Schärfe in Schutz genommen. Freilich nicht ebenso mit Glück. Besonders bitter wendet er sich gegen die Theophrastische Fassung des thatsächlichen Urteils, der zufolge „das in einem Urteile des Stattfindens ausgesprochene Stattfinden einer Verbindung eines Prädikats mit einem Subjekt von vornherein als ein nicht notwendiges, also nur jeweiliges oder irgend vorkommendes genommen“ werde, „welches eben darum auch nicht dasein kann“, und meint dazu, es sei „kaum möglich, den Begriff des Stattfindens hohler und formaler zu fassen, als hier geschieht“. Prantl vergisst dabei nur, dass Aristoteles in unserem ganzen Zusammenhang das Urteil des Stattfindens genau in derselben Weise charakterisiert hat[2]).

---

ist notw. A“ den Satz „einiges C ist möglicherw. nicht B“, welcher der wahren Prämisse „alles C ist thats. B“ widersprechen soll. Allein Alex. bemerkt sofort, dass in erster Linie der andere apagogische Beweis (127, 3 ff. s. o. im Text) in Betracht komme. Vgl. auch Philoponus comm. in pr. Anal. Ar. XXXIII, wo noch über einen weiteren Beweis berichtet wird. Die Verteidiger der aristotelischen Lehre machen auch geltend: ein thatsächlicher Schlusssatz folge ja aus zwei thatsächlichen Prämissen; und es wäre absurd, wenn sich dasselbe Resultat auch dann ergeben würde, wenn eine Prämisse notwendig ist: in letzterem Falle müsse also der Schlusssatz notwendig sein.

1) Alex. verweist auf seine Monographie 125, 30 und sagt 127, 15 f., hier habe er μετὰ ἀκριβείας auseinandergesetzt, τί τούτων (d. h. von dem, was zu Gunsten der aristotelischen Theorie gesagt wurde) ὑγιῶς ἢ μὴ ὑγιῶς λέγεσθαι δοκεῖ. In derselben scheint er auch, wie aus Philoponus (a. a. O. XXXIII b, schol. 158 b 28 ff.) hervorgeht, gegen seinen Lehrer Sosigenes polemisiert zu haben, der sich der älteren peripatetischen Umdeutung der aristotelischen Ausführungen angeschlossen hatte. Seine eigene Stellung bezeichnet Alex. wiederholt (z. B. 126, 18 ff.).

2) Es verlohnt sich, zur Kennzeichnung der Prantl'schen Polemik die in den capp. 9—11 bei Aristoteles sich findenden Belegstellen zusammenzutragen. c. 9. 30 a 27 f.: hier liegt das Urteil vor „alles B ist thats. A“. Ueber dasselbe wird gesagt: ἐνδέχεται τοιοῦτον εἶναι τὸ B ᾧ ἐγχωρεῖ τὸ A μηδενὶ ὑπάρχειν.

Uebrigens ist Prantl's Verteidigung der aristotelischen Theorie nach der Art, wie er die prinzipielle Stellung der aristotelischen Logik auffasst, völlig unverständlich. Wenn die aristotelischen Prämissen, wie er meint, wesentlich metaphysischen Charakter haben, so sagt der allgemein-bejahend-notwendige Obersatz von einem metaphysisch-begrifflichen Subjekt ein real notwendiges Prädikat aus, während das Subjekt des Untersatzes in die Sphäre des Thatsächlichen, von Natur Seienden fällt. Nun giebt es im Reich der endlichen Naturdinge überhaupt keine strenge Notwendigkeit. Geht darum im Syllogismus ein metaphysischer Begriff in einen Kreis von Naturdingen ein, so vermag derselbe den letzteren doch die begriffliche Notwendigkeit nicht mitzuteilen, so gewiss er nicht im Stande ist, das Naturwirkliche über den Bannkreis der Endlichkeit hinauszuheben. Man sieht: vom metaphysischen Standpunkt aus wäre die Lehre des Aristoteles, dass aus einem *allgemein bejahenden oder verneinenden notwendigen Ober- und einem thatsächlichen Untersatz ein notwendiger Schlusssatz abgeleitet werden könne, geradezu falsch*[1]).

Aber wir wissen, dass die aristotelische Theorie nicht auf diesem Boden steht. Wenn von dem thatsächlichen Urteil gesagt wird, dass ein Merkmal, das dem Subjekt zunächst thatsächlich zukommt, demselben im Verlaufe der Zeit abhanden kommen könne, so ist damit nur die Eigentümlichkeit dieser Aussagen nach ihrer ontologischen Seite hin zum Ausdruck gebracht: im Charakter derselben liegt es, logisch, dass sie im Laufe der Zeit falsch werden, ontologisch, dass die Subjekte ein Merkmal, das sie jetzt haben, im Wechsel des Geschehens verlieren können. *Allein auch auf dem spe-*

---

c. 10. 30 b 30 f.: das thats. Urteil ist: „kein C ist thats. A“. Dazu wird bemerkt: οὐδὲν κωλύει τὸ A τοιοῦτον ληφθῆναι ᾧ παντὶ τὸ Γ ἐνδέχεται ὑπάρχειν. 37 f.: aus den Prämissen „aller Mensch ist notw. Lebewesen“, „kein Weisses ist thats. Lebewesen“ geht der bloss thats. Schlusssatz hervor „kein Weisses ist thats. Mensch“: ἐνδέχεται γὰρ ἄνθρωπον γενέσθαι λευκόν, οὐ μέντοι ἕως ἂν ζῷον μηδενὶ λευκῷ ὑπάρχῃ. c. 11. 31 b 6—8: kein Pferd ist thats. gut, alles Pferd ist notw. Lebewesen, Schlusssatz: einiges Lebewesen ist thats. nicht gut. Die thatsächliche Prämisse wird charakterisiert: τὸ ... ἀγαθὸν *ἐνδέχεται* μηδενὶ ἵππῳ ὑπάρχειν. Ueber den Schlusssatz wird gesagt: οὐκ ἀνάγκη ζῷόν τι μὴ εἶναι ἀγαθόν, εἴπερ ἐνδέχεται πᾶν εἶναι ἀγαθόν. Aehnlich b 27 ff.

1) vgl. dazu vorläufig Anal. post I 6. 75 a 35—37.

zifisch logisch-ontologischen Boden der aristotelischen Logik bestehen die Einwände Theophrast's völlig zurecht[1]). Alle Fälle, in denen aus gemischten Prämissenverbindungen ein notwendiger Schlusssatz folgen soll, gründen sich auf den Beweis, der für die Fälle der 1. Figur geführt ist, und der springende Punkt dieses Beweises ist die Erwägung, dass der Unterbegriff unter den Mittelbegriff falle, dass darum, was von dem letzteren notwendig gilt, auch von dem ersteren mit Notwendigkeit ausgesagt werden könne. Nun stellt Aristoteles wiederholt fest, dass das Prädikat des thatsächlichen Urteils dem Subjekt, dem es faktisch zukommt, auch nicht zukommen könnte. Darnach könnte ebenso das Subjekt C des thatsächlichen Untersatzes „C ist B" eventuell auch nicht B sein. Und doch soll dem C ein notwendiges Merkmal von B, das ihm nur um des B willen zukommt, mit Notwendigkeit zukommen? Nehmen wir an, B sei lediglich ein zufälliges Merkmal von C: im Syllogismus wird trotzdem C unter B zu subsumieren sein. Kann nun eine notwendige Bestimmung dieses zufälligen Merkmals, die nur als solche, als Eigenschaft von B, dem C zukommt, dem letzteren notwendig zukommen?[2]) Die Beispiele, die Theophrast verwendet hat, stehen völlig auf gleicher Linie mit aristotelischen. Das aristotelische „alles Lebewesen bewegt sich thatsächlich" z. B. und das Theophrastische „aller Mensch geht thatsächlich umher" sind gleichwertig. Nimmt man nun das letztere als thatsächlichen Untersatz und fügt als notwendigen Obersatz die Aussage „allem Umhergehenden kommt notwendig Bewegung zu" an, die wiederum durchaus auf der Stufe der aristotelischen Notwendigkeitsurteile steht, so wird niemand den Satz ableiten, dass „aller Mensch sich mit Notwendigkeit bewege". An dieser Kritik ändert sich, wie auf der Hand liegt, nichts, auch wenn an die Stelle eines nur als wahr angenommenen, aber als unrichtig sofort in die Augen springenden Satzes ein wirklich wahrer thats. Satz tritt.

1) Die Theophrastische Exegese ist selbstverständlich preiszugeben. Ebenso auch die Ausführungen über das ἀναγκαῖον μετὰ διορισμοῦ.

2) Zu dem Argument des Aristoteles und seiner Verteidiger, dass, wenn C unter B falle, C so gut wie B notwendig A sein müsse, bemerkt Theophrast sehr gut: ἐὰν γάρ τις οὕτως λάβῃ „καθ' οὗ τὸ B, καὶ τὸ A ἐξ ἀνάγκης" ὥσπερ ἀναγκαίας ἀμφοτέρας λαμβάνει· μὴ γὰρ οὕτως λαβόντος ψεῦδος (bei Alex. 132, 30—32).

Doch die Theophrastische Schule selbst ist sich darüber klar, dass der *wirkliche Beweis* für die aristotelische Theorie in den apagogischen Deduktionen liegt, die sich in den Notwendigkeitssyllogismen aus gemischten Kombinationen für den notwendigen Schlusssatz führen lassen.

Dass das in der That für alle Fälle zutrifft, ist leicht zu zeigen. Wir wissen, dass in der 1. Figur der eigentliche Beweis für die Fälle, in denen der Schlusssatz aus gemischten Prämissen als notwendig bezeichnet wurde, eine deductio ad absurdum war, die nur vorerst noch nicht ausgeführt werden konnte. Da nun die Argumentation in den beiden übrigen Figuren lediglich in der Reduktion auf die Fälle der 1. Figur bestand, so lässt sich das gewonnene Ergebnis verallgemeinern: *die Begründung für die Notwendigkeit des Schlusssatzes in gemischten Kombinationen liegt für alle Fälle zuletzt in apagogischen Beweisen.* Auf dasselbe Resultat kommen wir von anderer Seite. Ueberblicken wir die Beweise für die Thatsächlichkeit (Nichtnotwendigkeit) des Schlusssatzes in den übrigen Fällen, so zeigt sich, dass dieselben, da den empirischen Argumenten in diesem Zusammenhang ein selbständiger Wert nicht beizumessen ist, wieder sämtlich auf die Reflexionen zurückgehen, die innerhalb der 1. Figur zum Beweis dienten[1]). Der Beweis, der hier für den massgebenden Fall (allgemein-bejahender thats. Ober- und allgemein-bejahender notw. Untersatz) geführt wurde, beruhte nun darauf, dass sich aus dem als notwendig angenommenen Schlusssatz und der notwendigen Prämisse ein partikulärer notwendiger Satz „einiges B ist notwendig A" ergibt, der sich mit der anderen, bloss thatsächlichen Prämisse „alles B ist thats. A" nicht zusammenreimt. Allein dieses Argument ist, wie auf die partikulären Formen der ersten, so auch auf die analogen der zweiten und auf die sämtlichen Formen der dritten Figur nicht übertragbar. Dadurch wird wieder für alle Fälle die Vermutung nahegelegt, dass eine andere Erwägung den Ausschlag gab. In der That trat das wahre Motiv bei der Erörterung der

1) Nur in einem Fall war in einer der unvollkommenen Figuren ein selbständiger Beweis geführt worden (30 b 24 ff.; s. o. S. 118). Allein es ist gezeigt worden, dass derselbe nur eine Anwendung des für den fundamentalen Fall der 1. Figur gegebenen ist.

1. partikulären Form, die in Betracht kam (allgemein bejahender thatsächlicher Ober- und partikulär-bejahender notwendiger Untersatz), und für die sich ein anderer Beweis nicht geben liess, zu Tage: es war die Thatsache, dass in diesem Fall die Notwendigkeit des Schlusssatzes sich nicht apagogisch erweisen lässt. Und diese Begründung wurde nun sofort auch rückwärts auf die analoge allgemeine Form angewendet. Was sich aber so für die bejahenden Formen ergab, wurde weiterhin auf die entsprechenden verneinenden übertragen. Das war in der 1. Figur die faktische Argumentation für die Nichtnotwendigkeit des Schlusssatzes in den Kombinationen mit thatsächlichem Ober- und notwendigem Untersatz. Da jedoch für die beiden übrigen Figuren in dieser Frage ausschliesslich die Rücksicht auf die 1. Figur massgebend war, so lässt sich wieder allgemein sagen: der Grund für die Lehre, dass gewisse Kombinationen von thatsächlichen und notwendigen Prämissen keinen notwendigen Schlusssatz ergeben, liegt zuletzt in der Unmöglichkeit, für die Notwendigkeit des Schlusssatzes in den fundamentalen Fällen dieser Art einen apagogischen Beweis zu erbringen.

So weist alles darauf hin, dass das entscheidende Motiv für die ganze Gestaltung der aristotelischen Theorie von den Syllogismen aus notwendigen und thatsächlichen Sätzen die apagogische Argumentation war, die sich in gewissen Fällen für die Notwendigkeit des Schlusssatzes führen lässt: die sämtlichen Notwendigkeitssyllogismen aus gemischten Kombinationen gründen sich schliesslich auf die apagogischen Deduktionen, die sich für die normativen Formen der 1. Figur darbieten, in dem jetzigen Zusammenhang aber noch nicht ausführbar und darum in der Darstellung selbst noch nicht verwendbar sind, — dieselben Deduktionen, von denen die Verteidiger der aristotelischen Theorie nun wirklich Gebrauch machen, und die nach dem Zeugnis Alexanders deren wirksamste Waffe sind[1]).

1) Alex. sagt (127, 3 f.) über den oben S. 129 wiedergegebenen apagogischen Beweis für die Hauptform (mit zwei allgemein-bejahenden Prämissen), der mit der für Aristoteles wirklich massgebenden Argumentation zusammenfällt: Ἔστι δὲ πιστώσασθαι, ὅτι τὸ λεγόμενον ὑπὸ Ἀριστοτέλους ὑγιές ἐστι, μάλιστα διὰ τῆς εἰς ἀδύνατον ἀπαγωγῆς τῆς γινομένης ἐν τρίτῳ σχήματι.

Die Theophrastische Opposition sucht aber auch dieses Beweismittel zu entkräften. Sie zeigt, dass sich in den aristotelischen Notwendigkeitssyllogismen aus gemischten Kombinationen mit demselben Recht ein thatsächlicher oder gar ein möglicher Schlusssatz, wie ein notwendiger, annehmen lasse. Denn auch für die Thatsächlichkeit und Möglichkeit des Schlusssatzes könne ein apagogischer Beweis erbracht werden. Das wird an dem Hauptmodus (aus allgemein-bejahend-notwendigem Ober- und allgemein-thatsächlich-bejahendem Untersatz) nachgewiesen. Aus den Prämissen „alles B ist notwendig A“ und „alles C ist thatsächlich B“ werde der Schlusssatz „alles C ist thatsächlich A“ abgeleitet! Die Hypothesis ist: „einiges C ist thatsächlich nicht A“. Nimmt man dazu die wahre Prämisse „alles C ist thatsächlich B“, so folgt der Satz: „einiges B ist thatsächlich nicht A“, der dem wahren Satz „alles B ist notwendig A“ widerspricht. Die Hypothesis muss also falsch und der zu beweisende thatsächliche Satz „alles C ist thatsächlich A“ wahr sein. Aehnlich lässt sich ein möglicher Schlusssatz „alles C ist möglicherweise A“ beweisen. Aus der Hypothesis: „einiges C ist notwendig nicht A“ und der Prämisse „alles B ist notwendig A“ folgt der Satz „einiges C ist notwendig nicht B“, der mit der wahren Prämisse „alles C ist thatsächlich B“ im Widerstreit ist. Ist also die Hypothesis falsch, so ist das Demonstrandum „alles C ist möglicherweise A“ wahr[1]).

So unanfechtbar jedoch diese Deduktionen sind, und so gewiss sich in analoger Weise auch für die übrigen normativen Formen der Notwendigkeitsschlüsse aus gemischten Kombinationen zugleich ein thatsächlicher und ein möglicher Schlusssatz erweisen lässt, so wenig ist damit gegen die Argumentation des Aristoteles und seiner Ver-

1) Philop. in An. pr. XXXIII sagt: πρὸς δὲ τὴν τοῦ ἀδυνάτου δεῖξιν (gemeint ist die S. 129 wiedergegebene Deduktion) οὕτως ἀνίστανται (Subjekt sind nach dem Zusammenhang dieser und der vorhergehenden Seite: οἱ ἑταῖροι αὐτοῦ οἱ περὶ Θεόφραστον καὶ Εὔδημον. Von diesen ist aber anzunehmen, dass sie einen auch bei Aristoteles selbst vorausgesetzten Beweis treffen wollten), ὅτι τούτῳ τῷ τρόπῳ δείξομεν οὐ μόνον ἀναγκαῖον καὶ καταφατικὸν συναγόμενον ἀλλὰ καὶ τὸ καθόλου καταφατικὸν ὑπάρχον καὶ ἔτι τὸ καθόλου καταφατικὸν ἐνδεχόμενον. Das wird nun im Folgenden ausgeführt (s. o. im Text). Natürlich ist es die Meinung dieser Logiker, dass in derselben Weise auch für die übrigen in Betracht kommenden Formen der 1. Figur ein thatsächlicher und ein möglicher Schlusssatz neben dem notwendigen erwiesen werden könne.

teidiger bewiesen. Dass sich aus den Kombinationen, die zu einem notwendigen Schlusssatz führen, auf apagogischem Weg auch ein thatsächlicher und ein möglicher Schlusssatz ableiten lässt, kann um so weniger auffallen, als diese Deduktionen sämtlich keinen reinen kontradiktorischen Widerspruch zwischen dem Absurdum und der diesem widerstreitenden Prämisse ergeben: bald ist das Absurdum ein thatsächlicher und die entgegengesetzte Prämisse ein notwendiger, bald das Absurdum ein notwendiger und die Prämisse ein thatsächlicher Satz. Dem apagogischen Beweis für den notwendigen Schlusssatz selbst steht Theophr. ratlos gegenüber. Der syllogistische Teil der Deduktion verläuft bei sämtlichen Notwendigkeitssyllogismen der 1. Figur aus gemischten Kombinationen in der Form von Möglichkeitsschlüssen der 3. Figur. Und zwar ergeben sich, wie wir sahen (S. 114), folgende vier Syllogismen:

a) einiges C ist möglicherw. nicht A	b) einiges C ist möglicherw. A
alles C ist thats. B	alles C ist thats. B
einiges B ist möglicherw. nicht A	einiges B ist möglicherw. A
c) kein C ist möglicherw. A	d) alles C ist möglicherw. A
einiges C ist thats. B	einiges C ist thats. B
einiges B ist möglicherw. nicht A	einiges B ist möglicherw. A.

Das sind aber Schlussweisen, die sämtlich auch von Theophrast[1]) recipiert werden. Nun ist jedoch weiter in allen Fällen die Hypothesis der reine kontradiktorische Gegensatz des zu beweisenden Satzes; ebenso ist in sämtlichen die hinzugenommene Prämisse wahr, und überall ist endlich die Konsequenz das reine kontradiktorische Gegenteil der anderen Prämisse. Darnach scheint durchweg aus der Absurdität der Konsequenz die Falschheit der Hypothesis, und daraus die Wahrheit des zu beweisenden Satzes folgen zu müssen.

Sind also die aristotelischen Deduktionen wirklich korrekt? Es ist klar, dass von der Antwort auf diese Frage das endgiltige Urteil über die aristotelische Theorie der Notwendigkeitssyllogismen aus gemischten Kombinationen abhängt. Noch ist aber eine Entscheidung hierüber nicht möglich. Denn noch kennen wir nicht einmal die Begründung, auf welche die Beweiskraft der in den vorliegenden Argumentationen verwendeten Formen der Möglichkeitsschlüsse gestützt wird.

1) vgl. Alexander 127, 12 f.

III. Die Formen der Möglichkeitssyllogismen.

An die Spitze der Erörterung über die Möglichkeitsschlüsse stellt Aristoteles eine Charakteristik der Möglichkeit, wie sie in diese Syllogismen eingeht. Es ist die allgemeine, aber nicht lediglich formale, sondern logisch-ontologische Urteilsmöglichkeit, die hier ihre treffende Bezeichnung erhält: möglich (ἐνδεχόμενον) ist dasjenige, was nicht notwendig ist, was jedoch, als seiend gesetzt, nichts Unmögliches zur Folge hat[1]). Dieser Formel fügt sich freilich eine Art von Möglichkeit nicht, von der in einem früheren Zusammenhang (cap. 3) die Rede war: diejenige Möglichkeit nämlich, die sich von dem Notwendigen aussagen lässt. Aber dieselbe hat mit der Möglichkeit im strengen Sinn nur die Bezeichnung gemein; sie kommt darum für die Möglichkeitsschlüsse nicht in Betracht[2]).

Die eigentliche Möglichkeit selbst jedoch schied sich in die auf dem Meistenteilssein oder -geschehen beruhende und die unbestimmte Möglichkeit[3]). Von diesen beiden Arten ist nur die erstere dem Wissen und dem apodeiktischen Schliessen zugänglich, weshalb auch die wissenschaftlichen Beweisführungen und Untersuchungen es fast nur mit ihr zu thun haben. Immerhin vermögen auch Sätze der unbestimmten Möglichkeit syllogistisch erschlossen zu werden; nur kommen Schlüsse dieser Art, da sie wegen des schwankenden, veränderlichen Charakters ihres Mittelbegriffs zu keinem festen, sicheren Wissen führen, in der Praxis weniger zur Verwendung[4]). So wichtig

1) c. 13. 32 a 16—20: περὶ δὲ τοῦ ἐνδεχομένου μετὰ ταῦτα λέγομεν πότε καὶ πῶς καὶ διὰ τίνων ἔσται συλλογισμός. λέγω δ' ἐνδέχεσθαι ... es folgt die im 1. Teil S. 178 wiedergegebene Charakteristik der Urteilsmöglichkeit.

2) 20 f.: τὸ γὰρ ἀναγκαῖον ὁμωνύμως ἐνδέχεσθαι λέγομεν. Vgl. dazu oben S. 25 Anm. 1 und S. 30. s. ferner c. 14. 33 b 22—24: δεῖ δὲ (nämlich in den Möglichkeitsschlüssen) τὸ ἐνδέχεσθαι λαμβάνειν μὴ ἐν τοῖς ἀναγκαίοις, ἀλλὰ κατὰ τὸν εἰρημένον διορισμόν (bezieht sich auf die Definition des Möglichen an unserer Stelle). ἐνίοτε δὲ λανθάνει (fehlerhafterweise) τὸ τοιοῦτον (die Möglichkeit des Notwendigen). Auch sonst ist auf die an die Spitze gestellte Definition Bezug genommen, z. B. c. 15. 33 b 28. 30. 34 b 27. c. 16. 35 b 33 f.

3) b 4—18. Die Stelle ist im 1. Teil S. 185 Anm. 1 wiedergegeben. Eingeleitet wird die Unterscheidung mit den Worten: Διωρισμένων δὲ τούτων (d. h. nachdem der Charakter und die eigentümlichen Bestimmungen der allgemeinen Urteilsmöglichkeit erörtert sind) πάλιν λέγομεν ὅτι τὸ ἐνδέχεσθαι κατὰ δύο λέγεται τρόπους ... vgl. S. 25, 1.

4) b 18—22: ἐπιστήμη δὲ καὶ συλλογισμὸς ἀποδεικτικὸς τῶν μὲν ἀορίστων

demnach der Unterschied der in dem Meistenteils sich begründenden und der unbestimmten Möglichkeit für die Anwendung der Syllogismen ist, so wenig berührt er die syllogistische Theorie selbst. Ihr genügt die Feststellung, dass beide Arten der syllogistischen Operation offen stehen. Ihre Aufgabe aber ist, unabhängig und ohne Rücksicht auf die metaphysischen Verschiedenheiten die Schlussformen aufzusuchen[1]). Und die Definition der Möglichkeit, von der die Erörterung ausgeht, steht in Wirklichkeit über jenen metaphysischen Verschiedenheiten. Sie hat sich der logischen Untersuchung auf dem Wege der Beobachtung des in der Sprache Gegebenen dargeboten.

οὐκ ἔστι διὰ τὸ ἄτακτον εἶναι τὸ μέσον, τῶν δὲ πεφυκότων ἔστι, καὶ σχεδὸν οἱ λόγοι καὶ αἱ σκέψεις γίνονται περὶ τῶν οὕτως ἐνδεχομένων· ἐκείνων δ' ἐγχωρεῖ μὲν γενέσθαι συλλογισμόν (Syllogismen, welche Möglichkeitssätze von jener Art erschliessen, können zustandekommen), οὐ μὴν εἴωθέ γε ζητεῖσθαι.

1) b 23—25: Ταῦτα μὲν οὖν διορισθήσεται μᾶλλον ἐν τοῖς ἑπομένοις· νῦν δὲ λέγομεν πότε καὶ τίς ἔσται συλλογισμὸς ἐκ τῶν ἐνδεχομένων προτάσεων. ταῦτα in 23 kann sich nur auf das unmittelbar Vorhergehende, auf die Feststellung, dass gewöhnlich nur die Schlüsse des Meistenteilsmöglichen, nicht aber die Schlüsse des Unbestimmtmöglichen wissenschaftliche Verwendung finden, beziehen. ἐν τοῖς ἑπομένοις deutet wohl auf Anal. pr. I 27 hin; wenn das nicht, kann nur an die 2. Analytik gedacht sein. Wie dem auch sein mag: das steht fest, dass durch νῦν δὲ λέγομεν die Erörterung des letzten Abschnitts mit ihrer Unterscheidung der beiden metaphysischen Arten von Möglichkeit abgebrochen wird: für jetzt berührt uns dieser metaphysische Unterschied nicht; wir haben vielmehr die Aufgabe, ohne Rücksicht auf denselben zu untersuchen, wann und welche Syllogismen sich aus Möglichkeitsprämissen bilden lassen. So muss eine unbefangene Exegese erklären. Gegen die Auffassung von Alexander (namentl. 164, 15 ff., Aristoteles ταῦτα, d. h. die unbestimmt möglichen Schlüsse, δι' ἀχρηστίαν οὐ δι' ἄγνοιαν παρέλιπεν · · ·. παντὸς γὰρ ὀργάνου μέτρον ἡ χρεία πρὸς τὸ ὑπ' αὐτοῦ δεικνύμενόν τε καὶ γινόμενον· τὸ δὲ μηκέτι χρήσιμον οὐδ' ἂν ὄργανον εἴη), Waitz und Prantl, Aristoteles wolle hier die Schlüsse der unbest. Möglichkeit ausscheiden, und seine ganze Theorie berücksichtige nur die Syllogismen des Meistenteilsmöglichen (s. o. S. 30 Anm. 4), spricht nicht bloss der Umstand, dass an unserer Stelle 24 f. das ἐνδεχομένων schlechterdings nicht auf das Meistenteilsmögliche allein bezogen werden kann, sondern namentlich auch die weitere Ausführung der Theorie, in der bei der Umkehrung κατὰ τὸ ἐνδέχεσθαι nirgends die in b 15 f. vollzogene Einschränkung angedeutet wird, und in der namentlich auch alle die Syllogismen, die sich durch die nach cap. 3 durchführbare Umkehrung des partikulär-verneinenden Möglichkeitsurteils des Meistenteils ergeben würden, übergangen sind. Dass aber in der folgenden Erörterung der Möglichkeitsschlüsse lediglich die zu Eingang von cap. 13 definierte allgemeine Möglichkeit verwendet wird, ergiebt sich namentlich auch daraus, dass immer nur auf jene Definition zurückverwiesen wird (vgl. S. 137 Anm. 2).

Die Sprache aber vermag in den Möglichkeitssätzen die metaphysischen Unterschiede der Möglichkeit nicht zu erreichen[1]). Wohl aber bringt sie die allgemeine, logisch-ontologische Urteilsmöglichkeit zum Ausdruck, die gleichsam ein Schema ist, in das die beiden Arten der metaphysischen Möglichkeit gleichermassen eingehen.

Kommt also für die Syllogistik nur die allgemeine Urteilsmöglichkeit in Frage, so werden für die syllogistische Theorie auch die genaueren Bestimmungen, die aus der Eigenart der Urteilsmöglichkeit fliessen und zugleich zur Erläuterung derselben dienen, von Bedeutung sein. Vor allem das Verhältnis des Möglichen zum Unmöglichen und zum Notwendigen. Auf das Wesen des Möglichen fällt von seinem kontradiktorischen Gegenteil aus ein besonderes Licht. Nun ist das kontradiktorische Gegenteil der Aussage „es ist möglich, dass etwas statt hat, einem anderen zukommt“ (ἐνδέχεται ὑπάρχειν) einmal: „es ist nicht möglich“ (οὐκ ἐνδέχεται), sodann „es ist unmöglich (ἀδύνατον), dass dasselbe statthat, zukommt“, und endlich „es ist notwendig, dass dasselbe nicht statthat, nicht zukommt“ (ἀνάγκη μὴ ὑπάρχειν). Diese drei Sätze sind also gleichbedeutend, oder sie folgen wenigstens aus einander (ἤτοι ταὐτά ἐστιν ἢ ἀκολουθεῖ ἀλλήλοις). Ebenso darum auch die ihnen entgegengesetzten: „es ist möglich“, „es ist nicht unmöglich, dass etwas statthat, zukommt“ und endlich „es ist nicht notwendig, dass etwas nicht statthat, nicht zukommt“ (ἐνδέχεται ὑπάρχειν, οὐκ ἀδύνατον ὑπάρχειν, οὐκ ἀνάγκη μὴ ὑπάρχειν). Diese Bestimmungen zeigen, dass die gegebene Definition des Möglichen die richtige war[2]).

Aus derselben ergibt sich aber zugleich die für die Syllogistik wichtige Folgerung, dass dem Möglichen stets der Charakter der Nichtnotwendigkeit anhaftet, wie andererseits das Nichtnotwendige auf der Stufe der Möglichkeit steht. Es hängt nämlich hiemit eine weitere, uns ebenfalls bereits bekannte Eigentümlichkeit der Urteilsmöglichkeit zusammen, die von der syllogistischen Theorie besonders häufig zu verwerten sein wird. Da das Mögliche nicht notwendig ist, das Nichtnotwendige aber auch nicht sein kann, so sind die Möglichkeitsurteile

1) vgl. 1. Teil S. 199.

2) 32 a 21-28: ὅτι δὲ τοῦτ' ἔστι τὸ ἐνδεχόμενον (bezieht sich auf die Charakteristik des Möglichen in 18—20), φανερὸν ἔκ τε τῶν ἀποφάσεων καὶ τῶν καταφάσεων τῶν ἀντικειμένων ... — ἀπόφασίς ἐστιν. vgl. dazu 1. Teil S. 175.

und -prämissen der Möglichkeit nach umkehrbar, d. h. Sätze, die eine Möglichkeit aussprechen, lassen sich stets in andere, welche die entgegengesetzte Möglichkeit aussagen, verwandeln: „es ist möglich, dass etwas ist“ in „es ist möglich, dass dasselbe nicht ist“; „es ist möglich, dass etwas allem zukommt“ in „es ist möglich, dass es keinem oder nicht allem (= einigem nicht) zukommt“; „es ist möglich, dass etwas einigem zukommt“ in „es ist möglich, dass es einigem nicht, bezw. nicht einmal einigem (= keinem) zukommt“. Analog können Sätze, welche die Möglichkeit eines Negativen aussagen, in Möglichkeitsaussagen mit dem entgegengesetzten positiven Inhalt umgekehrt werden. Um Missverständnisse auszuschliessen, bemerkt übrigens Aristoteles ausdrücklich, dass in allen Fällen ursprüngliches und abgeleitetes Urteil bejahenden Charakter haben: auch der Satz, der die Möglichkeit eines Negativen ausspricht, ist eine Bejahung. Bejahende und wirklich verneinende Möglichkeitssätze, d. h. Sätze, welche die Möglichkeit von etwas bejahen, und Sätze, welche diese Möglichkeit verneinen, lassen sich selbstverständlich nicht in einander umkehren[1]).

---

1) 32 a 28—b 2: ἔσται ἄρα (ἄρα schliesst sich unmittelbar an die Definition a 18—20 an. Die Ausführungen in 21—28 dienten direkt nur zum Beleg und zur Erläuterung der Definition, vgl. die Einleitung ὅτι δὲ τοῦτ' ἔστι τὸ ἐνδ., φανερὸν ...) τὸ ἐνδεχόμενον οὐκ ἀναγκαῖον καὶ τὸ μὴ ἀναγκαῖον ἐνδεχόμενον. συμβαίνει δὲ πάσας τὰς κατὰ τὸ ἐνδέχεσθαι προτάσεις ἀντιστρέφειν ἀλλήλαις .... οἷον τὸ ἐνδέχεσθαι ὑπάρχειν τῷ ἐνδέχεσθαι μὴ ὑπάρχειν, καὶ τὸ παντὶ ἐνδέχεσθαι τῷ ἐνδέχεσθαι μηδενὶ καὶ μὴ παντί, καὶ τὸ τινὶ τῷ μὴ τινί (μὴ τινί hier zweifellos sowohl = nicht einmal einigem, als = einigem nicht). τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. Begründung: ἐπεὶ γὰρ τὸ ἐνδεχόμενον οὐκ ἔστιν ἀναγκαῖον, τὸ δὲ μὴ ἀναγκαῖον ἐγχωρεῖ μὴ ὑπάρχειν, φανερὸν ὅτι, εἰ ἐνδέχεται τὸ A τῷ B ὑπάρχειν, ἐνδέχεται καὶ μὴ ὑπάρχειν· καὶ εἰ παντὶ ἐνδέχεται ὑπάρχειν, καὶ παντὶ (und darum natürlich auch τινὶ) ἐνδέχεται μὴ ὑπάρχειν· ὁμοίως δὲ κἀπὶ τῶν ἐν μέρει καταφάσεων· ἡ γὰρ αὐτὴ ἀπόδειξις. Ausdrücklich bemerkt Ar. a 31 f.: λέγω δὲ οὐ τὰς καταφατικὰς ταῖς ἀποφατικαῖς (sc. ἀντιστρέφειν), ἀλλ' ὅσαι καταφατικὸν ἔχουσι τὸ σχῆμα κατὰ τὴν ἀντίθεσιν (welche, trotz der ἀντίθεσις, beide bejahenden Char. haben), und zu den aufgeführten Möglichkeitssätzen und ihren Umkehrungen wird bemerkt: εἰσὶ δ' αἱ τοιαῦται προτάσεις κατηγορικαὶ καὶ οὐ στερητικαί· τὸ γὰρ ἐνδέχεσθαι τῷ εἶναι ὁμοίως τάττεται ··. vgl. c. 3. 25 b 19—25 (s. oben S. 27 Anm. 1). Wenn Aristoteles in der folgenden Untersuchung der Möglichkeitsschlüsse gleichwohl die Sätze, welche die Möglichkeit eines Negativen aussagen, als negative Sätze bezeichnet, so gilt von diesen im ganzen hinsichtlich ihrer Stellung im Syllogismus dasselbe, was im 3. Kap. über die dort behandelten Sätze mit der Möglichkeit eines Negativen hinsichtlich der Umkehrung gesagt war: dass sie wie die vorigen, d. h. wie verneinende Sätze, behandelt werden.

Die folgende Darstellung der Möglichkeitssyllogismen freilich behandelt die Sätze, die eine negative Möglichkeit zum Inhalt haben, als verneinende Aussagen. In der Schlusstheorie tritt der spezifische Urteilscharakter der Möglichkeitssätze wesentlich zurück. Das Möglichkeitsurteil sagt von dem Sein oder Nicht-sein eines Urteilsinhaltes die Möglichkeit aus, wie das Seinsurteil das Sein oder Nicht-sein eines Urteilsinhalts ausdrückt. Im Gegensatz dazu ist die syllogistische Prämisse die Darstellung eines thatsächlichen, notwendigen oder möglichen und dabei positiven oder negativen Inhalts- oder Umfangsverhältnisses der ὅροι. Darum ist in der Möglichkeitsprämisse das „Möglich“ lediglich ein modaler Zusatz zu dem „Zukommen“, wie ja auch in der Theorie von den Notwendigkeitssyllogismen der Unterschied zwischen den notwendigen und den thatsächlichen Schlüssen lediglich in dem Zusatz „notwendig“ gefunden wurde, der in den syllogistischen Sätzen dem „Zukommen“ angefügt ist. Die Erinnerung an die logische Eigenart des Möglichkeitsurteils kommt erst da wieder zur vollen Geltung, wo es sich darum handelt, das kontradiktorische Gegenteil eines Möglichkeitssatzes zu bestimmen.

1) Möglichkeitsschlüsse der 1. Figur.

Vor Eintritt in die Einzeluntersuchung ist prinzipiell festzustellen, dass zwei Grundtypen von Möglichkeitssyllogismen zu unterscheiden sind. Der Obersatz in einem Möglichkeitsschluss „alles B ist möglicherw. A“ kann nämlich ein Doppeltes besagen. Zunächst ist zu bemerken, dass es sich gleichbleibt, ob ich sage: von allem B gilt möglicherweise A, oder: von allem, wovon B, gilt möglicherweise A. Nun kann dieser letztere Satz zweifachen Sinn haben; er besagt entweder: „von allem, wovon B wirklich gilt (ausgesagt wird), gilt möglicherweise A“ (lässt sich möglicherweise A aussagen), oder: „von allem, wovon B möglicherweise gilt (wovon B möglicherweise ausgesagt werden kann), gilt möglicherweise A (kann möglicherweise A ausgesagt werden)“. Der Satz „alles B ist möglicherweise A (= allem B kommt möglicherweise

A zu)" heisst also entweder: alles, was thatsächlich B ist, ist möglicherweise A (allem, dem B thatsächlich zukommt, kommt möglicherweise A zu), oder: alles, was möglicherweise B ist, ist möglicherweise A (allem, dem möglicherweise B zukommt, kommt möglicherweise A zu) [1]).

Die beiden Grundformen der Möglichkeitssyllogismen in der 1. Figur sind darnach 1) Syllogismen, in denen der Unter- und der Obersatz ein Möglicherweise-zukommen aussagen, in denen also beide Prämissen Möglichkeitssätze sind, 2) Syllogismen, in denen der Untersatz ein thatsächlich Zukommen, der Obersatz ein möglicherweise Zukommen ausspricht, in denen also die eine Prämisse ein thatsächlicher, die andere ein möglicher Satz ist. Davon hat die Untersuchung auszugehen. Sie wird also einmal die Schlussformen ermitteln, die sich aus zwei Möglichkeitsprämissen ergeben, ebenso aber auch diejenigen, die wir erhalten, wenn die eine Prämisse thatsächliche, die andere mögliche Geltung hat [2]).

---

1) 32 b 25—32: ἐπεὶ δὲ τὸ ἐνδέχεσθαι τόδε τῷδε ὑπάρχειν διχῶς ἔστιν ἐκλαβεῖν — (die hier beginnende Parenthese, die übrigens, wie Bekker richtig gesehen hat, bis 30 διαφέρει reicht, nicht bloss, wie Waitz annimmt, bis λέγεσθαι in v. 29, erklärt, inwiefern das ἐνδ. τόδε τῷδε ὑπ. oder vielmehr genauer nur das τῷδε einen doppelten Sinn hat): ἢ γὰρ ᾧ ὑπάρχει τόδε ἢ ᾧ ἐνδέχεται αὐτὸ ὑπάρχειν· τὸ γάρ, καθ' οὗ τὸ B, τὸ A ἐνδέχεσθαι τούτων σημαίνει θάτερον, ἢ καθ' οὗ λέγεται τὸ B ἢ καθ' οὗ ἐνδέχεται λέγεσθαι· (noch fehlt ein Mittelglied des Beweises: für τῷδε, bestimmt geredet für παντὶ τῷ B, ist eingesetzt worden: καθ' οὗ τὸ B, und auf der Doppelsinnigkeit der letzteren Formel beruht das ganze Argument. Es fragt sich nun aber, ob παντὶ τῷ B, das = τῷδε ist, mit καθ' οὗ τὸ B identisch ist. Das wird im Folgenden bejaht:) τὸ δέ, καθ' οὗ τὸ B, τὸ A ἐνδέχεσθαι ἢ παντὶ τῷ B τὸ A ἐγχωρεῖν οὐδὲν διαφέρει —, φανερὸν ὅτι διχῶς ἂν λέγοιτο τὸ A τῷ B παντὶ ἐνδέχεσθαι ὑπάρχειν. Der Satzbau ist in dieser Stelle freilich nicht ganz in Ordnung. Arist. hat zweifellos ursprünglich beabsichtigt, den Nachsatz mit πρῶτον εἴπωμεν v. 32 zu beginnen. Allein die Parenthese ist zu lang geraten, und der Schriftsteller hat das Bedürfnis, den Gedanken der Parenthese kurz zusammenzufassen. Daraus macht er nun den wirklichen Nachsatz φανερὸν ὅτι.., der darum, da die Parenthese lediglich den Vordersatz ἐπεὶ δὲ .. 25 f. erklärt, nichts anderes werden kann als eine Wiederholung des letzteren.

2) b 32—36: πρῶτον γὰρ εἴπωμεν εἰ καθ' οὗ τὸ Γ τὸ B ἐνδέχεται, καὶ καθ' οὗ τὸ B τὸ A (1. Grundform), τίς ἔσται καὶ ποῖος συλλογισμός (c. 14)· οὕτω γὰρ αἱ προτάσεις ἀμφότεραι λαμβάνονται κατὰ τὸ ἐνδέχεσθαι (in diesem Fall sind beide Prämissen Möglichkeitssätze)· ὅταν δὲ καθ' οὗ τὸ B ὑπάρχει τὸ A ἐνδέχηται, ἡ μὲν ὑπάρχουσα ἡ δ' ἐνδεχομένη (wenn die 2. Grundform vorliegt, so haben wir Kombinationen mit einer thatsächlichen und einer möglichen Prämisse vor

Hiemit ist übrigens ein dritter Typus und eine dritte Klasse der Möglichkeitsschlüsse übergangen. Eine syllogistische Grundform ist auch der Syllogismus, der im Untersatz ein notwendigerweise, im Obersatz ein möglicherweise Zukommen aussagt [1]). Da diese Form aber der 2. Grundform gleichartig ist, braucht sie hier nicht besonders aufgeführt zu werden [2]). Die folgende Darstellung der Möglichkeitsschlüsse jedoch behandelt in der 1. Figur, wie dann auch in den beiden übrigen, durchweg zunächst die Syllogismen aus zwei Möglichkeitsprämissen, weiterhin diejenigen aus einer möglichen und einer thatsächlichen und endlich diejenigen aus einer möglichen und einer notwendigen Prämisse.

Zu beginnen ist jedenfalls mit den gleichartigen Kombinationen, d. h. mit den Prämissenverbindungen, in denen beide Vordersätze Möglichkeitsaussagen sind [3]).

A) Syllogismen aus zwei Möglichkeitsprämissen.

Sind in den Syllogismen aus zwei Möglichkeitssätzen (cap. 14) beide Prämissen allgemein, so ergibt sich ein vollkommener Syllogismus der Möglichkeit, wenn Ober- und Untersatz bejahend sind, und zwar ein Syllogismus, der eine adäquate Darstellung der einen Grundform der Möglichkeitsschlüsse ist. Die letztere lässt sich aber auch unmittelbar auf den negativen Fall mit verneinendem Ober- und bejahendem Untersatz anwenden: besagt der Satz „alles B ist möglicherweise A" nach der einen Bedeutung „alles, was möglicherweise B ist, (also auch alles C) ist möglicherweise B", so hat analog der Satz: „kein B ist möglicherweise A" den Sinn: „alles, was möglicherweise B ist, ist möglicherweise nicht A" (= nichts von dem, was unter B möglicherweise

---

uns. Zu ergänzen ist: auch in diesen Fällen ist zu untersuchen, τίς ἔσται καὶ ποῖος συλλογ. s. c. 15).

1) Wenigstens wird in c. 16. 36 a 6 der Syllogismus aus einem allgemein bejahenden möglichen Ober- und einem allg. bejahenden notw. Untersatz sofort als vollkommener bezeichnet: εὐθὺς γὰρ ἐπιτελεῖται διὰ τῶν ἐξ ἀρχῆς προτάσεων. vgl. im selben Kap. 36 a 21 f.

2) vgl. c. 16. 35 b 24 f.: .. ὁ μὲν συλλογισμὸς ἔσται τὸν αὐτὸν τρόπον ἐχόντων τῶν ὅρων.

3) 32 b 36 f.: ὥστ' ἀπὸ τῶν ὁμοιοσχήμων ἀρκτέον, καθάπερ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις (d. h. bei den Notwendigkeitsschlüssen).

fällt, ist möglicherweise A). So führt die eine Grundform, das Prinzip der 1. Klasse von Möglichkeitsschlüssen, sofort zu zwei vollkommenen syllogistischen Formen[1]):

1) alles B ist möglicherw. A	2) kein B ist möglicherw. A
alles C ist möglicherw. B	alles C ist möglicherw. B
alles C ist möglicherw. A	kein C ist möglicherw. A.

Ist der Obersatz bejahend und der Untersatz verneinend, oder sind beide Prämissen verneinend, so lässt sich aus den Vordersätzen, so wie sie vorliegen, kein Syllogismus ableiten. Allein der Charakter der Urteilsmöglichkeit gestattet, wie wir sahen, sofort die Möglichkeit eines Negativen in die Möglichkeit eines kontradiktorisch oder konträr entgegengesetzten Positiven umzukehren. Wird diese Verwandlung vollzogen, so erhalten wir Syllogismen, aber selbstverständlich keine vollkommenen, da sie erst durch Möglichkeitsumkehrung gewonnen sind, durch welche die beiden Formen auf die 1. Form reduziert werden[2]):

3) alles B ist möglicherw. A		
kein C ist möglicherw. B	=	alles C ist möglicherw. B
		alles C ist möglicherw. A.
4) kein B ist möglicherw. A	=	alles B ist möglicherw. A
kein C ist möglicherw. B	=	alles C ist möglicherw. B
		alles C ist möglicherw. A.

1) c. 14. 32 b 38—33 a 5. Zur Begründung der 1. Form wird gesagt: τοῦτο δὲ φανερὸν ἐκ τοῦ ὁρισμοῦ· τὸ γὰρ ἐνδέχεσθαι παντὶ ὑπάρχειν οὕτως ἐλέγομεν. Es handelt sich um die Definition des ἐνδέχεσθαι τὸ A παντὶ τῷ B (ὑπάρχειν), die in 32 b 25 ff. gegeben wurde, und nach der die eine Bedeutung dieses Ausdrucks ist: ἐνδέχεσθαι τὸ A ᾧ ἐνδέχεται ὑπάρχειν τὸ B (καθ' οὗ ἐνδέχεται λέγεσθαι τὸ B). Zu dem, dem B möglicherweise zukommen kann, gehört aber nach dem Untersatz unserer Form Γ. Das erwähnte Prinzip wird auf die 2. (negative) Form in folgender Weise übertragen: τὸ γὰρ καθ' οὗ τὸ B ἐνδέχεται τὸ A μὴ ἐνδέχεσθαι τοῦτ' ἦν τὸ μηδὲν ἀπολείπειν τῶν ὑπὸ τὸ B ἐνδεχομένων (wobei übrigens auch die Definition des κατὰ μηδενὸς κατηγορεῖσθαι in 24 b 28—30 verwendet ist).

2) 33 a 5—20. 3. Form 5—12. ἀντιστραφείσης τῆς ΒΓ κατὰ τὸ ἐνδέχεσθαι auf 1. Form zurückgehend. 4. Form 12—17. ἀντιστρεφομένων (sc. τῶν προτάσεων) wieder auf die 1. Form zurückführend. Aristoteles verwandelt beide Prämissen in Sätze einer positiven Möglichkeit, obwohl durch alleinige Verwandlung des Untersatzes sich ebenfalls ein Syllogismus ergeben hätte, nämlich ein negativer nach der 2. Form (vgl. Alex. 168, 28—30). 17—20 zusammenfassend: φανερὸν οὖν ὅτι τῆς ἀποφάσεως τιθεμένης πρὸς τὸ ἔλαττον ἄκρον ἢ πρὸς

Diesen Schlüssen gebührt im System der syllogistischen Formen eine Stelle, da die Umkehrung der Möglichkeit eine in der aristotelischen Syllogistik anerkannte logische Operation ist, und die logische Theorie der Syllogismen die Aufgabe hat, alle logisch überhaupt nur möglichen und gültigen Formen zusammenzustellen[1]). Damit ist zugleich gegeben, dass bei allgemeinen Prämissen in der 1. Figur in allen Fällen ein Syllogismus zu Stande kommt, ob nun die Prämissen bejahend oder verneinend sind; sind beide bejahend oder beide verneinend, so ist nur in jenem Fall der Syllogismus vollkommen, im letzteren aber unvollkommen[2]).

Ist die eine Prämisse allgemein, die andere partikulär, so ergibt, wenn der Obersatz der allgemeine und der Untersatz der partikuläre ist, die Definition der einen Grundform der Möglichkeitsschlüsse wieder unmittelbar zwei vollkommene syllogistische Formen[3]):

5) alles B ist möglicherw. A	6) kein B ist möglicherw. A
einiges C ist möglicherw. B	einiges C ist möglicherw. B
einiges C möglicherw. A	einiges C ist möglicherw. nicht A.

Ist der Obersatz bejahend und der Untersatz verneinend, so lässt sich zwar aus den vorliegenden Prämissen kein Schlusssatz ableiten, wohl aber, wenn der Untersatz wieder in den entsprechenden bejahenden Möglichkeitssatz umgesetzt wird. Es ergibt sich dann die unvollkommene Form[4]):

ἀμφοτέρας τὰς προτάσεις ἢ οὐ γίνεται συλλογισμός, ἢ γίνεται μὲν ἀλλ' οὐ τέλειος· ἐκ γὰρ τῆς ἀντιστροφῆς γίνεται τὸ ἀναγκαῖον.

1) Dadurch erledigt sich auch die thörichte Frage, von der Philoponus handelt (schol. 162 b 5—14): τί δήποτε ὁ 'Αριστοτέλης μή, ebenso wie er die verneinenden Prämissen in bejahende umsetzt, um so die Prämissenkombinationen syllogistisch brauchbar zu machen, οὕτω καὶ τὰς καταφατικὰς μεταλαμβάνει εἰς ἀποφατικὰς καὶ δείκνυσιν ἀσυλλογίστους τὰς συλλογιστικὰς συζυγίας.

2) 33 b 18—21: Φανερὸν δὲ καὶ ὅτι καθόλου τῶν ὅρων ὄντων ἐν ταῖς ἐνδεχομέναις προτάσεσιν ἀεὶ γίνεται συλλογισμὸς ἐν τῷ πρ. σχ., καὶ κατηγορικῶν καὶ στερητικῶν ὄντων (gleichviel, welche Qualität die Prämissen haben), πλὴν κατηγορικῶν (wenn beide bejahend sind) μὲν τέλειος, στερητικῶν δὲ (wenn beide verneinend sind) ἀτελής.

3) 33 a 21—27. 5. Form 21—25. Beweis wieder: τοῦτο δὲ φανερὸν ἐκ τοῦ ὁρισμοῦ τοῦ ἐνδέχεσθαι παντί (in 32 b 25 ff.). 6. Form 25—27. ἀπόδειξις δ' ἡ αὐτή.

4) a 27—34: ἐὰν δὲ στερητικὴ ληφθῇ ἡ ἐν μέρει πρότασις, ἡ δὲ καθόλου καταφατική, τῇ δὲ θέσει ὁμοίως ἔχωσιν (vgl. dazu S. 68 Anm. 1), ...

7) alles B ist möglicherw. A
einiges C ist möglicherw. nicht B = einiges C ist möglicherw. B

einiges C ist möglicherw. A.

Es versteht sich von selbst, dass dieser Form die verwandte mit zwei negativen Prämissen angefügt werden darf, obwohl Aristoteles dieselbe übergeht:

8) kein B ist möglicherw. A = alles B ist möglicherw. A
einiges C ist möglicherw. nicht B = einiges C ist möglicherw. B

einiges C ist möglicherw. A.

Anders wenn der Obersatz partikulär, der Untersatz allgemein oder beide partikulär oder endlich beide unbestimmt und dabei beide bejahend oder beide verneinend oder endlich Ober- und Untersatz von ungleicher Qualität sind. In keinem dieser Fälle kommt ein Schluss zu stande.

Der logische Beweis, der hiefür gegeben wird, fasst unmittelbar nur den Fall ins Auge, in dem der Obersatz partikulär bejahend und der Untersatz allgemein bejahend ist: einiges B ist möglicherw. A
alles C ist möglicherw. B.

Das partikulär-bejahende Urteil „einiges B ist möglicherweise A" lässt die Möglichkeit offen, dass B seinem Umfang nach den Begriff A überragt, dass es also Begriffe umfasst, die nicht unter A fallen. Nehmen wir nun an, was häufig genug der Fall sein kann, dass C derjenige Teil von B ist, der nicht unter A fällt, so ist klar, dass über C überhaupt kein Möglichkeitsurteil mit dem Prädikat A ausgesprochen werden kann: weder „alles C ist möglicherw. A" noch „einiges C ist möglicherw. A". Denn C liegt ja nach der Voraussetzung endgültig, also notwendig ausserhalb des Umfangs von A. Aber ebensowenig „kein C ist möglicherw. A" oder „einiges C ist möglicherw. nicht A". Denn diese Sätze müssten sich, wie alle Möglichkeitsurteile, der Möglichkeit nach umkehren lassen. Dass jedoch die daraus hervorgehenden Sätze „alles C ist möglicherw. A" bezw. „einiges C ist möglicherw. A" nicht wahr sein können, ist bereits erwiesen. Damit ist gezeigt, dass bei partikulär-bejahendem Ober- und allgemein-bejahendem Untersatz kein zwingender Schluss zu stande kommt. — Der Beweis trifft jedoch mittelbar überhaupt alle Kombinationen mit partikulär-bejahendem Obersatz: auf

die Fälle mit partikulär- oder unbestimmt-bejahendem Untersatz — der unbestimmt bejahende Satz wird im Syllogismus, wie wir wissen, genau so behandelt, wie der partikuläre — ist er sofort anwendbar. Ebenso auf die Fälle mit allgemein-, partikulär- oder unbestimmt-verneinendem Untersatz: der letztere müsste jedenfalls, wenn es überhaupt einen Syllogismus geben soll, in einen bejahenden umgekehrt werden; damit kämen wir aber auf die soeben besprochenen Prämissenkombinationen zurück. Ganz denselben Charakter ferner behält — aus dem bereits angegebenen Grund — der Beweis, wenn der Obersatz, statt partikulär-, unbestimmt-bejahend ist. Und auf sämtliche Fälle mit partikulär- oder unbestimmt-verneinendem Obersatz endlich lässt er sich mit einer naheliegenden Modifikation übertragen.

An den logischen Beweis schliesst sich aber weiterhin ein empirischer an, der von vornherein sämtliche Fälle berücksichtigt und zunächst zeigt, dass in allen der Oberbegriff dem Unterbegriff ebensowohl mit Notwendigkeit nicht zukommen als mit Notwendigkeit zukommen könne:

einiges (unbest. vieles) Weisse ist möglicherw. (nicht) Lebewesen
aller (einiger od. unbest. v.) Mensch ist möglicherw. (nicht) Weisses

dabei gilt: aller Mensch ist notwendigerw. Lebewesen.

einiges (unbest. v.) Weisse ist möglicherw. (nicht) Lebewesen
alles (einiges, unbest. v.) Kleid ist möglicherw. (nicht) Weisses

dabei gilt: kein Kleid kann Lebewesen sein.

Da demnach von logisch völlig gleichartigen Prämissen aus derjenige Satz, der den Oberbegriff vom Unterbegriff aussagt, der also an der Stelle der Schlusssatzes stehen würde, bald notwendig bejahend, bald notwendig verneinend ist, so ist jedenfalls soviel gewiss: dass in allen diesen Fällen weder Notwendigkeitsschlüsse noch Schlüsse des Stattfindens erreichbar sind. Ergibt sich aber nicht vielleicht ein Schlusssatz der Möglichkeit? Auch das nicht: sind von den bezeichneten Prämissen aus notwendige Sätze denkbar, so sind schon damit Möglichkeitssätze ausgeschlossen: denn was notwendig ist, kann nicht zugleich bloss möglich sein. So ist auch der empirische Nachweis geliefert, dass aus keiner der erwähnten Prämissenkombinationen in eindeutiger und notwendiger Folge ein

Schlusssatz hervorgehen kann[1]).

Es ist klar, dass dieser empirische Beweis nur zur Bestätigung

---

1) 33 a 34—b 17: ἐὰν δ' ἡ πρὸς τὸ μεῖζον ἄκρον ἐν μέρει ληφθῇ, ἡ δὲ πρὸς τὸ ἔλαττον καθόλου, ἐάν τ' ἀμφότεραι καταφατικαὶ τεθῶσιν ἐάν τε στερητικαὶ ἐάν τε μὴ ὁμοιοσχήμονες ἐάν τ' ἀμφότεραι ἀδιόριστοι ἢ κατὰ μέρος (die Fälle, in denen die eine Prämisse unbestimmt, die andere partikulär ist, sind wieder nicht ausdrücklich berücksichtigt), οὐδαμῶς ἔσται συλλογισμός. Es folgt a 38—b 3 der logische Beweis. Derselbe richtet sich direkt auf den Fall, in dem der Obersatz „einiges B ist A", der Untersatz „alles C ist B" lautet (es wird ja von der Eventualität gesprochen, dass B über A hinausrage, und C wird als derjenige Teil von B, der über A hinausragt, betrachtet): οὐδὲν γὰρ κωλύει τὸ B ὑπερτείνειν τοῦ A καὶ μὴ κατηγορεῖσθαι ἐπ' ἴσων (mit gleichem Umfange)· ᾧ δ' ὑπερτείνει τὸ B τοῦ A (der Teil, um welchen B über A hinausragt), εἰλήφθω τὸ Γ· τούτῳ γὰρ (nämlich dem Γ) οὔτε παντὶ οὔτε μηδενὶ οὔτε τινὶ οὔτε μή τινι ἐνδέχεται τὸ A ὑπάρχειν, εἴπερ ἀντιστρέφουσιν αἱ κατὰ τὸ ἐνδέχεσθαι προτάσεις καὶ τὸ B πλείοσιν ἐνδέχεται ἢ τὸ A ὑπάρχειν. Der Beweis ist etwas kurz, aber doch verständlich. Das allgemein- und partikulär-bejahende Möglichkeitsurteil (alles, bezw. einiges C ist mögl. A) wird durch εἴπερ … τὸ B πλείοσιν ἐνδέχεται ἢ τὸ A ὑπάρχειν ausgeschlossen. Da angenommen wird, dass C derjenige Teil ist, um den B über A hinausreicht, so ist damit nach Ar. gegeben, dass alles C notw. nicht A ist (vgl. dazu auch Alex. 171, 4 f.), weshalb weder alles noch einiges C möglicherw. A sein kann. Das allgemein- und partikulärverneinende Möglichkeitsurteil ferner (kein C ist mögl. A, bezw. einiges C ist mögl. nicht A) wird durch εἴπερ ἀντιστρέφουσιν αἱ κατὰ τὸ ἐνδέχεσθαι προτάσεις abgelehnt. Diese Möglichkeitssätze müssen sich auch in Sätze, welche die entsprechende pos. Möglichkeit aussagen, verwandeln lassen, also in „alles C, bezw. einiges C ist mögl. A". Die letzteren aber sind, wie gezeigt, darum unmöglich, weil alles C notw. nicht A ist. — Die Uebertragung des logischen Beweises auf die übrigen Fälle ist im Text bezeichnet. Die Anwendung auf die Fälle mit negativ partikulärem (bezw. unbestimmtem) Obersatz ist so zu denken: wenn der Satz „einiges B ist mögl. nicht A" die Bedeutung hat „nur einiges B ist möglicherw. nicht A", so ist damit gesagt, dass der übrige Teil von B A ist, d. h. in den Umfang von A fällt. Ist nun C dieser Teil von B, so gilt: C ist notwendigerw. A. Damit sind aber wieder alle Möglichkeitssätze über CA ausgeschlossen. — Der empirische Beweis, b 3—17, lautet: ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῶν ὅρων φανερόν· οὕτω γὰρ ἐχουσῶν τῶν προτάσεων τὸ πρῶτον τῷ ἐσχάτῳ καὶ οὐδενὶ ἐνδέχεται καὶ παντὶ ὑπάρχειν ἀναγκαῖον. ὅροι δὲ κοινοὶ πάντων τοῦ μὲν ὑπάρχειν ἐξ ἀνάγκης ζῷον — λευκόν — ἄνθρωπος, τοῦ δὲ μὴ ἐνδέχεσθαι ζῷον — λευκόν — ἱμάτιον. φανερὸν οὖν τοῦτον τὸν τρόπον ἐχόντων τῶν ὅρων ὅτι οὐδεὶς γίνεται συλλογισμός. ἢ γὰρ τοῦ ὑπάρχειν (1) ἢ τοῦ ἐξ ἀνάγκης (2) ἢ τοῦ ἐνδέχεσθαι (3) πᾶς ἐστι συλλογισμός. τοῦ μὲν οὖν ὑπάρχειν καὶ τοῦ ἀναγκαίου (also 1) u. 2)) φανερὸν ὅτι οὐκ ἔστιν· ὁ μὲν γὰρ καταφατικὸς ἀναιρεῖται τῷ στερητικῷ, ὁ δὲ στερητικὸς τῷ καταφατικῷ. λείπεται δὴ (3) τοῦ ἐνδέχεσθαι εἶναι· τοῦτο δ' ἀδύνατον· δέδεικται γὰρ ὅτι οὕτως ἐχόντων τῶν ὅρων καὶ παντὶ τῷ ἐσχάτῳ τὸ πρῶτον ἀνάγκη καὶ οὐδενὶ ἐνδέχεται ὑπάρχειν. ὥστ' οὐκ ἂν εἴη τοῦ ἐνδέχεσθαι συλλογισμός· τὸ γὰρ ἀναγκαῖον οὐκ ἦν ἐνδεχομένον.

des logischen dienen soll. Aber in dem letzteren selbst fehlt ein Mittelglied, ohne das uns der aristotelische Gedankengang nicht recht verständlich wird. Die Argumentation ruht auf einer Voraussetzung, die schon vorher stillschweigend verwendet ist, und die sich weiterhin durch die ganze Theorie der Möglichkeitssyllogismen hindurchzieht, ohne dass der Philosoph sie irgendwo herausstellen würde.

Wir wissen, dass ein Möglichkeitsurteil sich ebensowohl in die Möglichkeit des kontradiktorischen als in die des konträren Gegenteils umsetzen lässt, und wir begreifen, dass diese Operation nur dann zur Anwendung kommt, wenn auf keinem anderen Weg ein Syllogismus zu erreichen ist. Aber unverständlich ist zunächst, warum in den Kombinationen mit allgemein-verneinendem Untersatz nicht auch die Umkehrung in die Möglichkeit des kontradiktorischen Gegenteils, also in ein partikulär-bejahendes Urteil, die einen partikulären Schlusssatz ergeben würde, warum ferner in der Kombination eines allgemein-bejahenden Ober- und eines partikulär-verneinenden Untersatzes nicht auch die Umkehrbarkeit des letzteren in einen allgemein-bejahenden Möglichkeitssatz berücksichtigt ist. Die gleiche Frage kehrt nun in unserem Zusammenhang wieder, und hier gewinnt sie tiefergreifende Bedeutung. Warum ist in den Fällen mit partikulären Obersätzen nicht von der Vertauschbarkeit derselben mit ihren kontradiktorischen Gegensätzen, also mit einem allgemein-verneinenden bezw. allgemein-bejahenden Möglichkeitssatz, durch die überall ein Syllogismus ermöglicht worden wäre, Gebrauch gemacht? Aristoteles selbst spricht sich darüber nirgends aus. Doch kann über den Grund dieser Beschränkung, die für die ganze Theorie der Möglichkeitsschlüsse zur faktischen Norm wird, kein Zweifel sein. Die Subjekte in sämtlichen Möglichkeitsprämissen sind syllogistische Begriffe. Und das allgemeine Möglichkeitsurteil sagt von einem bestimmten Begriff eine Möglichkeit aus, die nun auch die Möglichkeit des Gegenteils einschliesst. Wird die letztere eingesetzt, so kann, da beide Male nur der Begriff als Ganzes in Betracht kommt, das neue Möglichkeitsurteil zum ursprünglichen nur im konträren Gegensatz stehen. Aehnlich wird im partikulären Urteil stets ein bestimmter Teil, also ein bestimmter Begriff oder eine bestimmte Klasse von Begriffen, ins Auge gefasst und von ihm, bezw. von ihr die Aussage gemacht.

Wird nun z. B. der Satz „einiges B ist möglicherw. A“ in den anderen „einiges B ist möglicherw. nicht A“ umgesetzt, so ist das „einige B“ beide Male derselbe Teil von B. Dadurch ist den Möglichkeitsschlüssen ein wenigstens halbwegs solides Fundament gesichert. Würde von der Umkehrbarkeit der Möglichkeit schrankenloser Gebrauch gemacht, so liesse sich überhaupt keine Prämissenkombination denken, aus der nicht durch entsprechende Vertauschung ein Syllogismus abgeleitet werden könnte. Damit würden aber die Möglichkeitsschlüsse überhaupt sämtlichen Erkenntniswert verlieren, und ihre Theorie wäre nicht viel mehr als eine kindische Spielerei. Einen Sinn behält die ganze Lehre von den Möglichkeitsschlüssen überhaupt nur, wenn die Möglichkeit lediglich in Beziehung auf die Subjekte, von denen sie ursprünglich ausgesagt ist, umgekehrt wird.

Diese Festlegung der Subjekte in den Möglichkeitsaussagen, bezw. ihrer quantitativen Bestimmtheit, ist die Voraussetzung für die Argumentation, durch welche die syllogistische Untauglichkeit der Prämissenkombinationen mit partikulär-bejahend-möglichem Obersatz in der 1. Figur nachgewiesen werden soll. Der Satz „einiges B ist möglicherw. A“ kann in den anderen „einiges B ist möglicherw. nicht A“ umgewandelt werden. Aber er lässt auch die Möglichkeit offen, nicht bloss, dass einiges B thatsächlich nicht A, sondern ebenso, dass einiges B notwendig nicht A ist. Will ich etwa mit meinem partikulären Satz sagen: nur einiges B ist möglicherw. A, so spreche ich damit aus: von dem anderen Teil von B. also etwa von C gilt die Möglichkeit, A zu sein, nicht; C kann also nicht A sein; das heisst aber: C ist notw. nicht A. Soweit ist die Argumentation völlig korrekt. Ihr natürlicher Abschluss, wie ihn Aristoteles sich auch ursprünglich gedacht hat, wäre nun etwa folgender: da also der partikulär-bejahend-mögliche Obersatz die Eventualität nicht ausschliesst, dass der Unterbegriff sogar notwendig ausserhalb des Umfanges des Oberbegriffs liegt, so ergibt sich, dass aus den vorliegenden Prämissen allgemein oder partikulär-bejahende Sätze nicht abgeleitet werden können; da aber Schlusssätze dieser beiden Arten allein im Ernst erwartet werden können, so lässt sich sofort sagen: dass diese Prämissen überhaupt keinen

Syllogismus zulassen. Aber Aristoteles will auch die allgemein und partikulär verneinenden Schlusssätze ausdrücklich ausschliessen. Und zwar auf der bisherigen Grundlage. Diese negativen Sätze müssten sich in die entsprechenden positiven umwandeln lassen; da aber die letzteren nicht in Betracht kommen können, so gilt dasselbe von den ersteren. Allein dass dieses Resultat von dem ursprünglichen Ausgangspunkt aus nicht erreichbar ist, leuchtet ein. Der Satz: es ist möglich, dass alles C notwendig nicht A ist, schliesst natürlich die andere Eventualität, dass alles C nur möglicherw. nicht A ist, noch nicht aus. Hier greift offenbar noch eine andere Erwägung in den Gedankenkreis des Aristoteles ein.

Es ist der Gedanke, dass das Notwendige nicht zugleich ein Mögliches sein könne, wie er in dem angeführten empirischen Beweis eine Rolle spielt. Dass diese These in Wirklichkeit für die bisherige Erörterung keine Bedeutung haben kann, ist klar. Denn der Satz: es ist möglich, dass C notwendig nicht unter A fällt, lässt sich auch so ausdrücken: C fällt möglicherw. mit Notwendigkeit nicht unter A. Und das ist im Grunde doch ein Möglichkeitsurteil. Jedenfalls ist vorausgesetzt, dass dasselbe C, das möglicherw. nicht A ist, auch notwendigerw. nicht A sein könne. Im Zusammenhang der empirischen Argumentation verschiebt sich nun aber die ganze Betrachtungsweise. In dem Beispiel mit den Prämissen: „einiges Weisse (B) ist möglicherw. Lebewesen (A)“, „alles Kleid (C) ist möglicherw. Weisses“ gehört C zu dem Teil des Begriffs B, auf den sich das mögliche Prädikat A nicht erstreckt. So wie die Prämissen vorliegen, lässt sich nun lediglich sagen: der syllogistische Begriff Kleid liegt nicht in demjenigen Teil des ὅρος „Weisses“, der möglicherw. in den Umfang des A fällt. Dass ich es hier nicht mit einem metaphysischen Begriff zu thun habe, geht schon daraus hervor, dass ich von ihm eine Möglichkeit aussage: in der Sphäre des metaphysisch Ewigen hat das Mögliche keine Stelle. Ich kann darum dem Begriff „Kleid“ in unserem Fall auch kein metaphysisch notwendiges Prädikat beilegen. Will ich ihm also den Begriff „Lebewesen“ absprechen, so kann ich, da ich auch sonst keinen Grund für die Notwendigkeit dieses Begriffsverhältnisses habe, nur sagen: „Kleid“ fällt möglicherweise oder thatsächlich nicht in den Umfang des Begriffs „Lebewesen“. Eine solche Möglichkeitsaussage

wäre nach aristotelischer Anschauung nicht absurd. Sie könnte sich auf die in einer Naturbestimmtheit des Subjekts wurzelnde Möglichkeit gründen. Mache ich aber das Subjekt zum syllogistischen ὅρος, so erhebe ich es damit noch nicht zum Rang des metaphysischen Begriffs, und der syllogistische ὅρος ist nicht als solcher der Träger von notwendigen Bestimmungen. Diese Sachlage verkennt der Philosoph. Er schreibt dem Begriff Kleid, der ihm in der Prämisse: „Kleid ist möglicherw. Weisses“ gegeben ist, an und für sich die Notwendigkeit zu, nicht Lebewesen zu sein. Darin liegt wieder eine *Verwechslung des syllogistischen und des metaphysischen Begriffs*. Und es ist von hier aus nur konsequent, wenn Aristoteles weiter feststellt, dass das Notwendige nicht ein Mögliches sein könne, dass also das Notwendigkeitsurteil „alles Kleid ist notw. nicht Lebewesen“ bereits die Erreichbarkeit eines allgemein-verneinend-*möglichen* Schlusssatzes aus der vorliegenden Prämissenkombination ausschliesse: von dem metaphysischen Begriff C, der notwendig nicht A ist, lässt sich allerdings nicht sagen, dass er *möglicherweise* nicht A sein könne. Wären also bei der Verbindung eines partikulär-bejahend-möglichen Ober- und eines allgemein-bejahend-möglichen Untersatzes Fälle denkbar, in denen der Unter- und der Oberbegriff der *vorliegenden Prämissen* an sich in einem metaphysisch-notwendigen Ausschliessungsverhältnis stünden, so würde daraus unzweifelhaft folgen, dass von solchen Prämissen aus ein möglich-verneinender Schlusssatz nicht erreichbar ist: diese Notwendigkeit und die Möglichkeit sind schlechterdings unvereinbar.

Wie es scheint, hat diese Reflexion bereits den logischen Beweis mitbestimmt. Die Möglichkeit, dass ein Teil von B mit Notwendigkeit nicht in den Umfang von A fällt, verwandelt sich unter der Hand in die *Denkbarkeit von Fällen, in denen ein Teil von B mit metaphysischer Notwendigkeit nicht A ist*, und C, d. h. der über A hinausragende Teil von B, der in den Prämissen lediglich syllogistischer Begriff ist, wird zum metaphysischen Begriff umgedeutet. Dass aber von einem solchen C nicht die *Möglichkeit*, nicht A zu sein, ausgesagt werden kann, ist klar. Und ebenso, dass überhaupt eine Prämissenkombination, die an sich solche Fälle möglich macht, zu keinem verneinend-

möglichen Schlusssatz gelangen kann.

Es braucht kaum bemerkt zu werden, dass Aristoteles durch einen neuen Ansatz im logischen Beweis ohne Schwierigkeit die verneinend-möglichen Schlusssätze, an deren ausdrücklicher Ausscheidung ihm gelegen war, hätte ausschliessen können. Der partikuläre Obersatz kann, wie wir wissen, den Sinn haben: nur einiges B ist möglicherw. A. Dieser Satz aber lässt die Eventualität offen, dass der übrige Teil von B, etwa C, notwendigerw. A ist. Daraus folgt, dass aus den Prämissen, wie sie uns gegeben sind, nicht Schlusssätze abgeleitet werden können, nach denen einiges oder gar alles C möglicherw. nicht A wäre.

Zum Glück hat *die logische Argumentation ihr Ziel im wesentlichen erreicht, ehe der Irrtum, der durch den empirischen Beweis hindurchgeht, Einfluss gewinnt*: dass die Prämissen mit partikulär bejahendem Obersatz in der 1. Figur keinen Syllogismus zulassen, ist ja im Grunde schon bewiesen, sobald gezeigt ist, dass in Fällen dieser Art kein bejahend-möglicher Schlusssatz erschlossen werden kann (S. 150). Und *dieser Hauptteil des Beweises ist auch, auf die Fälle mit partikulär-verneinendem und auf die mit unbestimmt bejahendem oder verneinendem Obersatz übertragen, fähig, diese Kombinationen als syllogistisch untauglich auszuschliessen.*

B) *Syllogismen aus einer möglichen und einer thatsächlichen Prämisse.*

Aus gemischten Kombinationen, in denen die eine Prämisse thatsächlich, die andere möglich ist, ergeben sich, wenn der Obersatz der mögliche ist, lauter vollkommene Syllogismen, und zwar ist in diesen Fällen die Möglichkeit die eigentliche, die der massgebenden Definition entspricht. Ist dagegen der Untersatz der mögliche, so sind sämtliche Schlüsse, die sich bilden lassen, unvollkommen, und in den verneinenden unter denselben erreichen wir nicht mehr die der Definition des Möglichen entsprechende Möglichkeit, sondern lediglich ein „Nicht-notwendig-zukommen“. Das ist im Folgenden zu beweisen, bezw. zu erläutern[1]).

1) c. 15. 33 b 25—33: Ἐὰν δ' ἡ μὲν ὑπάρχειν ἡ δ' ἐνδέχεσθαι λαμβάνηται

Vollkommene Formen sind zunächst die beiden allgemeinen Modi:

1) alles B ist möglicherw. A
alles C ist thats. B
———————————
alles C ist möglicherw. A

2) kein B ist möglicherw. A
alles C ist thats. B
———————————
kein C ist möglicherw. A.

Die erste der beiden Formen ist die zweite Grundform der Möglichkeitsschlüsse, in der der Ausdruck „alles B" die Bedeutung „alles was thats. unter B fällt" hat. Und auch auf den zweiten Modus lässt sich dieses Prinzip ohne Schwierigkeit übertragen[1]).

Keine Anwendung findet dasselbe jedoch *auf die Fälle, in denen der Obersatz thatsächlich und der Untersatz möglich ist.* Die Prämissenkombinationen dieser Art ergeben darum nur *unvollkommene* Syllogismen, die eines indirekten Beweises durch deductio ad abs. bedürfen[2]). So zunächst die Form:

3) alles B ist thats. A
alles C ist möglicherw. B
———————————
alles C ist möglicherw. A.

Der apagogische Beweis macht nun aber in diesem Falle Schwierigkeiten. Feststeht nur, dass als die eine Prämisse der Deduktion die ὑπόθεσις, das kontradiktorische Gegenteil des zu beweisenden Satzes dient, also: einiges C ist notwendigerweise nicht A. Das Nächstliegende wäre nun, als zweite Prämisse den thatsächlichen Vordersatz der zu beweisenden Schlussform „alles B ist thatsächlich A" hinzuzunehmen. Allein der Schlusssatz, der sich dann ergeben würde, wäre ein partikulär-verneinendes Urteil des Stattfindens „einiges C ist thatsächlich nicht B", das der Prämisse „alles C ist möglicherw. B" nicht kontradiktorisch entgegengesetzt wäre, also auch nicht die Konsequenz sein könnte, aus deren Absurdität die Falschheit der ὑπόθεσις und die Wahrheit des zu beweisenden Satzes gefolgert werden könnte. Zu der Hypothesis „einiges C ist notw. nicht A" die andere Prämisse „alles C ist möglicherw. B" hinzuzunehmen, verbietet sich schon dadurch, dass dieser Syllogismus in einer Schlussform der 3. Figur mit einer notwendigen und einer möglichen Prämisse verlaufen müsste, einem Modus also, der jedenfalls bis jetzt noch nicht bewiesen wäre. Es kommt also alles darauf an, ob man in der Deduktion an die Stelle der Möglichkeitsprämisse die entsprechende Prämisse des Stattfindens einsetzen kann.

Dass das möglich ist, wird in einem weit ausholenden *Exkurs* (34 a 5—33) gezeigt. Zu beweisen ist zunächst der Satz: *stehen A und B in einem notwendigen Verhältnis von Grund und Folge*, so dass, wenn A ist, notwendig auch B ist, *so muss ebenso, wenn A möglich ist, auch B möglich sein.* Die Argumentation geht von dem Fall aus, in dem A und B dem Gebiete des Werdens angehören. Und zwar sei das durch A Bezeichnete möglich, und von dem durch B Bezeichneten nehme man an, es sei unmöglich! Wenn nun das Mögliche, sofern es die Möglichkeit hat zu sein, wirklich werden, das Unmögliche aber, sofern es diese Möglichkeit nicht hat, nicht wirklich werden kann, so müsste, da nach der Annahme A möglich, B unmöglich ist, A ohne B wirklich werden können; da ferner das Wirklichgewordene *ist*, so müsste A auch ohne B *sein* können. Das widerspricht aber der Voraussetzung, dass, wenn A ist, notwendig auch B ist. Und daraus ergibt sich, dass, wenn A möglich ist, B nicht unmöglich sein kann, sondern auch möglich sein muss[1]). Aber dieser

---

τῶν προτάσεων, ὅταν μὲν ἡ πρὸς τὸ μεῖζον ἄκρον ἐνδέχεσθαι σημαίνῃ, τέλειοί τ' ἔσονται πάντες οἱ συλλογισμοὶ καὶ τοῦ ἐνδέχεσθαι κατὰ τὸν εἰρημένον διορισμόν (gemeint ist hier die Definition der Möglichkeit im eigentlichen Sinn c. 13. 32 a 18—20), ὅταν δ' ἡ πρὸς τὸ ἔλαττον, ἀτελεῖς τε πάντες, καὶ οἱ στερητικοὶ τῶν συλλογισμῶν οὐ τοῦ κατὰ τὸν διορισμὸν ἐνδεχομένου, ἀλλὰ τοῦ μηδενὶ ἢ μὴ παντὶ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν· εἰ γὰρ μηδενὶ ἢ μὴ παντὶ ἐξ ἀνάγκης, ἐνδέχεσθαί φαμεν καὶ μηδενὶ καὶ μὴ παντὶ ὑπάρχειν (dass in den Schlusssätzen, um die es sich hier handelt, die Möglichkeit nicht die der Definition in c. 13. 32 a 18—20 entsprechende, sondern lediglich die Nichtnotwendigkeit ist — denn auch ein „keinem oder nicht allem notwendigerweise zukommen" nennen wir ein „möglicherweise keinem oder nicht allem zukommen" —, wird nachher seine Erklärung finden).

1) 1. *Form*: b 33—36: ἐνδεχέσθω γὰρ τὸ Α παντὶ τῷ Β, τὸ δὲ Β παντὶ τῷ Γ κείσθω ὑπάρχειν. Beweis: ἐπεὶ οὖν ὑπὸ τὸ Β ἐστὶ τὸ Γ, τῷ δὲ Β παντὶ ἐνδέχεται τὸ Α (damit ist auf die 2. Grundform in 32 b 25 ff. zurückverwiesen), φανερὸν ὅτι καὶ τῷ Γ παντὶ ἐνδέχεται. γίνεται δὴ τέλειος συλλογισμός. Aehnlich ist der Beweis für die 2. *Form* (36—40).

2) 34 a 1—5: Ὅτι μὲν οὖν τοῦ ὑπάρχειν τιθεμένου πρὸς τὸ ἔλαττον ἄκρον τέλειοι γίνονται συλλογισμοί, φανερόν· ὅτι δ' ἐναντίως ἔχοντος ἔσονται συλλογισμοί, διὰ τοῦ ἀδυνάτου δεικτέον. ἅμα δ' ἔσται δῆλον καὶ ὅτι ἀτελεῖς· ἡ γὰρ δεῖξις οὐκ ἐκ τῶν εἰλημμένων προτάσεων.

1) 34 a 5—12: πρῶτον δὲ λεκτέον ὅτι εἰ τοῦ Α ὄντος ἀνάγκη τὸ Β εἶναι, καὶ δυνατοῦ ὄντος τοῦ Α δυνατὸν ἔσται τὸ Β ἐξ ἀνάγκης. ἔστω γὰρ οὕτως ἐχόντων τὸ μὲν ἐφ' ᾧ τὸ Α δυνατόν, τὸ δ' ἐφ' ᾧ τὸ Β ἀδύνατον. εἰ οὖν τὸ μὲν δυνατόν, ὅτε δυνα-

Satz gilt nicht bloss in der Sphäre des Werdens, sondern in allen Gebieten, in denen die Möglichkeit eine Stelle findet, also ebenso im Reich der Urteile und der Prämissen, und darum vor allem auch auf dem Boden der Syllogismen[1]). Wird jedoch unser

---

τὸν εἶναι, γένοιτ' ἄν, τὸ δ' ἀδύνατον, ὅτ' ἀδύνατον, οὐκ ἂν γένοιτο, ἅμα δ' εἰ τὸ A δυνατὸν καὶ τὸ B ἀδύνατον, ἐνδέχοιτ' ἂν τὸ A γενέσθαι ἄνευ τοῦ B, εἰ δὲ γενέσθαι, καὶ εἶναι· τὸ γὰρ γεγονός, ὅτε γέγονεν, ἔστιν. Eine ähnliche Ausführung findet sich in der schon im 1. Teil, S. 194 Anm. 3, berührten Metaphysikstelle Θ 4. 1047 b 14—30, wo in komplicierterem Gedankengang bewiesen wird, dass dasjenige, was als notwendige Folge mit einem Möglichen — es handelt sich hier um die Möglichkeit im Sinn der metaphysischen Potentialität — zusammenhängt, nicht unmöglich sein kann und darf (vgl. zu der Stelle die von Bonitz vorgenommenen und von Christ gebilligten Textänderungen, die übrigens nicht unbedingt notwendig sind, da auch der handschriftliche, von Bekker wiedergegebene Text einen befriedigenden Sinn gibt. Jedenfalls aber ist nicht mit cod. A^b und Waitz 20 ἔστω — 22 B ἄρα auszulassen). Wie Alexander (S. 177, 19 ff.) und Philoponus (schol. 163 a 38 ff.) berichten, lehren die Stoiker, besonders Chrysipp, im Gegensatz zu Aristoteles, μηδὲν κωλύειν καὶ δυνατῷ ἀδύνατον ἕπεσθαι, was sie freilich nicht durch Widerlegung des aristotelischen Beweisgangs, sondern lediglich durch einige Beispiele zu beweisen suchen. s. dazu die eingehende Erörterung Alexanders.

1) 34 a 12—15: δεῖ δὲ λαμβάνειν μὴ μόνον ἐν τῇ γενέσει τὸ ἀδύνατον καὶ δυνατόν, ἀλλὰ καὶ ἐν τῷ ἀληθεύεσθαι καὶ ἐν τῷ ὑπάρχειν, καὶ ὁσαχῶς ἄλλως λέγεται τὸ δυνατόν· ἐν ἅπασι γὰρ ὁμοίως ἕξει. Eine Stelle, welche von den alten Erklärern nicht richtig verstanden worden ist. Alexander (182, 20 ff.) und mit ihm sein getreuer Schatten Philoponus (schol. 163 b 6—16 und 19—28) gehen davon aus, dass das Mögliche im Gebiet des Werdens (τὸ ἐν τῇ γενέσει δυνατόν) identisch sei mit dem in der fundamentalen Definition 32 a 18—20 charakterisierten, und sie finden dem entsprechend in dem Möglichen ἐν τῷ ὑπάρχειν diejenige Möglichkeit, die von dem bereits Seienden ausgesagt werde. Dann liegt es nahe, das Mögliche ἐν τῷ ἀληθεύεσθαι als dasjenige zu fassen, das von dem Notwendigen prädiciert wird. In der That erwähnt Alex. diese Deutung wenigstens als zulässige; Philoponus dagegen führt sie mit voller Bestimmtheit als die richtige ein. Von hier aus macht der Zusatz καὶ ὁσαχῶς ἄλλως λέγεται τὸ δυνατόν Schwierigkeit. Alexander meint, damit sei entweder auf die verschiedenen unter das ἐν τῇ γενέσει δυνατὸν fallenden Arten der Möglichkeit (nämlich das ὡς ἐπὶ τὸ ἐπὶ τὸ πλεῖστον und das ἀόριστον und das ἐπ' ἔλαττον — das in den meisten Fällen nicht eintretende Mögliche —) hingedeutet (so erklärt auch Philoponus), oder aber auf die Möglichkeit des Notwendigen, wenn dieselbe nicht durch das ἐν τῷ ἀληθ. δυν. bezeichnet sei, oder, wenn das letztere der Fall sei, auf die Möglichkeit im Gebiet des Wahrseins. Alex. (vgl. Philoponus a. a. O. 20 ff.) fügt ferner hinzu, es sei nicht ausgeschlossen, dass Aristoteles hier die von den Megarikern Diodor und Philo aufgeführten Arten des Möglichen im Auge haben. Im ganzen kommt die Interpretation Alexanders über Vermutungen nicht hinaus, die des Philoponus aber ist gewaltthätig und unkritisch. Die Exegese von Waitz ist

Grundsatz auf die letzteren angewandt, so muss zuvörderst ein Missverständnis abgewehrt werden. Im Gebiet der Syllogismen ist das A, das in der Formel „wenn A ist, ist notwendig auch B“ auftritt, nicht ein einziges Element, ein Begriff oder Satz. Zu einem Syllogismus sind ja mindestens zwei Stücke, genauer zwei Prämissen erforderlich. Und wir wissen: im Syllogismus stehen Prämissen und Schlusssatz zu einander in dem Verhältnis, dass, wenn C von D und D von E gilt, auch C von E gilt. Es lässt sich also sagen: sind die Prämissen möglich, so muss auch der Schlusssatz möglich sein. Und diese Regel lässt sich nun auch ausdrücken, indem man das Verhältnis von Prämissen und Schlusssatz in die allgemeine Formel einfügt. Dann tritt an die Stelle der Prämissen A, an die des Schlusssatzes B. Und es ergiebt sich als Gesetz auch für den Syllogismus, dass nicht bloss, wie sich jetzt auf Grund des bei Erörterung der Notwendigkeitssyllogismen gewonnenen Resultats sagen lässt, wenn A notwendig ist, auch B notwendig, sondern ebenso nun ferner, dass, wenn A möglich ist, auch B möglich sein muss[1]).

---

ungenügend. Die oben im Text gegebene Erklärung fasst das δυνατὸν ἐν τῇ γενέσει als die metaphysische Möglichkeit im Sinn der Potentialität (vgl. Metaph. Θ 3 und 4). Diese ist in unseren Zusammenhang lediglich darum hereingezogen, weil sich an ihr der Satz 34 a 5—7 am anschaulichsten beweisen lässt. Mit ἀλλὰ καὶ ἐν τῷ ἀλ. ... kommt die Erörterung auf diejenige Möglichkeit, mit der es die logische Theorie zu thun hat. ἐν τῷ ἀληθεύεσθαι καὶ ἐν τῷ ὑπάρχειν heisst: im Gebiet der Urteile und in dem der Prämissen. Das ἀληθ. ist das specifische Merkmal der Urteile als solcher, das ὑπάρχειν der ständige Terminus für das Verhältnis der Begriffe in den syllogistischen Prämissen. (Wir werden auf diesen Unterschied später zurückkommen.) Auch in diesen Gebieten gibt es eine Möglichkeit, ein möglicherweise Wahrsein und ein möglicherweise Zukommen. Und auch für dieses Mögliche gilt der Satz 34 a 5—7; ebenso aber überhaupt für alle vorkommenden Arten des Möglichen. Die letztere Bemerkung leitet zum Folgenden über. Arist. denkt hier zweifellos in erster Linie an das Mögliche im Gebiet des Syllogismus; hier ist das Prämissenpaar der Grund und der Schlusssatz die Folge. Ist nun der Grund ein Mögliches, so muss auch die Folge ein Mögliches sein.

1) 34 a 16—24: ἔτι τὸ ὄντος τοῦ A τὸ B εἶναι, οὐχ ὡς ἑνός τινος ὄντος τοῦ A τὸ B ἔσται δεῖ ὑπολαβεῖν· οὐ γάρ ἐστιν οὐδὲν ἐξ ἀνάγκης ἑνός τινος ὄντος, ἀλλὰ δυοῖν ἐλαχίστοιν (nicht etwa: zwei Prämissen, sondern, wie im Text erklärt ist: zwei Stücke — ob Begriffe oder Sätze, ist hier noch nicht unmittelbar gesagt), οἷον ὅταν αἱ προτάσεις οὕτως ἔχωσιν ὡς ἐλέχθη κατὰ τὸν συλλογισμόν (vgl. dazu auch die von Waitz ad h. l. angezogenen Stellen 40 b 35, 73 a 8, 94 a 24). εἰ γὰρ τὸ Γ κατὰ τοῦ Δ, τὸ δὲ Δ κατὰ τοῦ Z, καὶ τὸ Γ κατὰ τοῦ Z ἐξ ἀνάγκης. καὶ εἰ δυνατὸν δ' ἑκάτερον, καὶ τὸ συμπέρασμα δυνατόν. ὥσπερ οὖν

Daraus lässt sich eine für unsere Frage entscheidende Konsequenz ziehen. Gilt für die Syllogismen die Regel, dass, wenn A und B in einem notwendigen Zusammenhang von Grund und Folge stehen, auch die Möglichkeit von A notwendig die Möglichkeit von B mit sich bringt, so ist damit unmittelbar auch gesagt, dass, wenn (in den Prämissen) etwas Falsches, aber gleichwohl nicht Unmögliches angenommen wird, aus dieser Annahme wohl etwas Falsches, nicht aber etwas Unmögliches hervorgehen kann. Ist also unter der erwähnten Voraussetzung A falsch, aber nicht unmöglich, so wird auch B falsch, jedoch nicht unmöglich sein. Denn wenn A nicht unmöglich ist, so ist es möglich; ist aber A möglich, so muss auch B möglich sein. Wäre B, die Folge von A, unmöglich, so müsste, wenn anders A möglich ist, ein und dasselbe zugleich möglich und unmöglich sein, was absurd ist[1]).

Hiemit ist der Exkurs beendet. Sein Ergebnis ist, dass in einer apagogischen Deduktion in der That ohne Schaden für die Stringenz des Beweises zu der Hypothesis eine falsche, aber nicht unmögliche Aussage hinzugenommen werden kann. Durch die letztere wird A, der Grund des Schlusssatzes, wohl falsch, aber nicht unmöglich. Ist also trotzdem der Schlusssatz unmöglich, so kann das nicht an der falschen, aber nicht unmöglichen Prämisse, sondern es muss an der Hypothesis liegen.

So wird der beabsichtigte apagogische Beweis ausführbar. Nun schwebt dem Philosophen, wie die Beweisführung für den analogen

(damit wird nun der vorhergehende Satz καὶ εἰ δυνατὸν δ' ... in jene allgemeine Formel umgesetzt) εἴ τις θείη τὸ μὲν A τὰς προτάσεις, τὸ δὲ B τὸ συμπέρασμα, συμβαίνοι ἂν οὐ μόνον ἀναγκαίου τοῦ A ὄντος καὶ τὸ B εἶναι ἀναγκαῖον, ἀλλὰ καὶ δυνατοῦ δυνατόν. (Dass der Schlusssatz notw. ist, wenn die Prämissen notwendig sind, ist c. 8 gelehrt. Das wird nun hier ohne weiteres in der Formel: „wenn A, d. h. der Grund — = die Prämissen —, notwendig ist, so ist auch B, die Folge = der Schlusssatz, notwendig“ ausgedrückt.)

1) a 25—33: Τούτου δὲ δειχθέντος, φανερὸν ὅτι ψεύδους ὑποτεθέντος καὶ μὴ ἀδυνάτου καὶ τὸ συμβαῖνον διὰ τὴν ὑπόθεσιν ψεῦδος ἔσται καὶ οὐκ ἀδύνατον. οἷον εἰ τὸ A ψεῦδος μέν ἐστι μὴ μέντοι ἀδύνατον, ὄντος δὲ τοῦ A τὸ B ἐστί, καὶ τὸ B ἔσται ψεῦδος μέν, οὐ μέντοι ἀδύνατον. Zum Beweis wird auf die Regel zurückgegriffen, dass εἰ τοῦ A ὄντος τὸ B ἔστι, καὶ δυνατοῦ ὄντος τοῦ A ἔσται τὸ B δυνατόν. Nun ist, da A als nicht unmöglich eingeführt wurde, damit gesagt, dass A möglich sei (ὑπόκειται δὲ τὸ A δυνατὸν εἶναι); darum wird auch B möglich sein; εἰ γὰρ ἀδύνατον, ἅμα δυνατὸν ἔσται τὸ αὐτὸ καὶ ἀδύνατον.

Fall mit allgemein-verneinend-thatsächlichem Obersatz zeigt, ursprünglich folgende Deduktion vor: der Hypothesis „einiges C ist notwendig nicht A“ wird die zwar falsche, aber nicht unmögliche (durch Umwandlung eines möglichen Satzes in einen thatsächlichen gewonnene) Prämisse „alles C ist thatsächlich B“ angefügt; so ergibt sich der Satz: „einiges B ist thatsächlich nicht A“, welcher der als wahr vorausgesetzten Prämisse „alles B ist thatsächlich A“ widerspricht. Allein eine Ungenauigkeit in der Fassung der Hypothesis lenkt die Argumentation in eine andere Bahn. Das Demonstrandum ist: alles C ist möglicherweise A. Anstatt nun die Hypothesis zu formulieren, sagt Aristoteles zunächst lediglich: das soll nicht möglich sein (μὴ γὰρ ἐνδεχέσθω). Und dafür setzt er nachher ein: A kann dem C nicht zukommen (τὸ A μὴ ἐνδέχεται τῷ Γ). Diesen letzteren Satz aber, in dem die quantitative Bestimmung des Begriffes weggelassen ist, verwandelt er unter der Hand in einen allgemeinen. Und die Deduktion verläuft, als ob die Hypothesis hiesse: kein C kann A sein. Zu der Hypothesis kommt nämlich der falsche, aber nicht unmögliche Satz: alles C ist thatsächlich B — falsch ist derselbe, da alles C nur möglicherweise B ist, aber er ist nicht unmöglich, da ein thatsächlicher und möglicher Satz einander nicht ausschliessen. Und Aristoteles schliesst nun in der 3. Figur:

C ist notw. nicht A (= kein C kann A sein)
alles C ist thats. B
———————————————
einiges B ist notwendigerw. nicht A.

Der so gewonnene Schlusssatz ist jedoch unmöglich, da er dem in dem thatsächlichen Satz „alles B ist thatsächlich A“ implicite liegenden Möglichkeitssatz „alles B ist möglicherweise A“ kontradiktorisch entgegensteht. Die Unmöglichkeit kann nun aber nicht aus dem falschen Satz „alles C ist thatsächlich B“ entspringen, da derselbe nicht unmöglich ist. Sie muss also in der Hypothesis ihren Grund haben. Die Hypothesis „kein C kann A sein“ ist also falsch, und darum — der zu beweisende Satz „alles C ist möglicherweise A“ richtig[1]).

1) 34 a 34—b 2: Διωρισμένων δὴ τούτων ὑπαρχέτω τὸ A παντὶ τῷ B, τὸ δὲ B παντὶ τῷ Γ ἐνδεχέσθω· ἀνάγκη οὖν τὸ A παντὶ τῷ Γ ἐνδέχεσθαι ὑπάρχειν. μὴ γὰρ ἐνδεχέσθω, τὸ δὲ B παντὶ τῷ Γ κείσθω ὡς ὑπάρχον· τοῦτο δὲ ψεῦδος μέν, οὐ μέντοι ἀδύνατον. εἰ οὖν τὸ μὲν A μὴ ἐνδέχεται τῷ Γ, τὸ δὲ B παντὶ ὑπάρχει

Man sieht sofort, dass das letzte Glied des Beweises nicht stichhaltig ist. Hier rächt sich der eingangs gemachte Fehler, die vielleicht halb absichtsvolle Nachlässigkeit, mit der der Satz „kein C kann A sein“ als das kontradiktorische Gegenteil des Satzes „alles C ist möglicherweise A“ eingeführt worden war[1]). Aristoteles selbst scheint die Schwäche zu fühlen. Wenigstens fügt er sogleich *einen 2. Beweis* an, in dem der Fehler des 1. vermieden ist und als das kontradiktorische Gegenteil des zu beweisenden Schlusssatzes der Satz „nicht alles C kann A sein“ = „einiges C ist notwendigerweise nicht A“ erscheint. Das neue Argument ist ein apagogischer Beweis

τῷ Γ, τὸ Α οὐ παντὶ τῷ Β ἐνδέχεται· γίνεται γὰρ συλλογισμὸς διὰ τοῦ τρίτου σχήματος. ἀλλ' ὑπέκειτο παντὶ ἐνδέχεσθαι ὑπάρχειν. ἀνάγκη ἄρα τὸ Α παντὶ τῷ Γ ἐνδέχεσθαι· ψεύδους γὰρ τεθέντος καὶ οὐκ ἀδυνάτου τὸ συμβαῖνόν ἐστιν ἀδύνατον. Alexander hat 185, 32 ff. den Beweis total missverstanden. Zwar hat er, was Waitz nicht gesehen zu haben scheint, bemerkt, dass die aristotelische Argumentation, so wie sie vorliegt, nicht ganz in Ordnung ist (vgl. 186, 30 ff.). Allein er sucht durch eine mehr als gewaltsame Exegese die aristotelische Ausführung auf den Beweis zu reducieren, der oben im Text als der ursprünglich von Arist. beabsichtigte bezeichnet wurde (der Schlusssatz der Deduktion τὸ Α οὐ παντὶ τῷ Β ἐνδέχεται und die diesem widersprechende wahre Prämisse τὸ Α παντὶ τῷ Β ἐνδέχεται sollen von Aristoteles gleichbedeutend mit den entsprechenden thatsächlichen Sätzen — ἀντὶ τοῦ ὑπάρχειν — verwendet sein. In der aristotelischen Fassung der Hypothesis aber fehle ungenauer Weise παντί: τὸ Α οὐκ ἐνδέχεται < παντί > τῷ Γ).

1) Man ist versucht, die Schwierigkeiten durch Textänderungen zu beseitigen. Streicht man in v. 41 ἐνδέχεσθαι und liest man in v. 38 für ἐνδέχεται: ὑπάρχει, so kann man unbedenklich in der aristotelischen Hypothesis eine ungenaue Fassung für τὸ Α μὴ ἐνδέχεται τῷ Γ παντί sehen, und man erhält die korrekte Deduktion: „nicht alles C kann A sein, alles C ist thats. B — einiges B ist thatsächlich nicht B“, welche der bei der analogen negativen Form b 22—24 (s. unten) entsprechen würde. Allein sicher ist, dass Alexander bereits unseren Text gehabt hat. Und es wäre überdies nicht recht verständlich, was zu der vorauszusetzenden Korruption des Textes geführt hätte. Andererseits ist zu vermuten, dass dem Aristoteles die Aehnlichkeit der unbestimmt gefassten partikulären Hypothesis mit dem entsprechenden allgemeinen Satz nicht unwillkommen war: die auf diese Weise ermöglichte Umdeutung des partikulären Satzes in einen allgemeinen gestattet, aus der Hypothesis und der hinzugenommenen Prämisse eine Notwendigkeit abzuleiten. Und hieran ist dem Philosophen offenbar viel gelegen: ist der Schlusssatz der Deduktion eine Notwendigkeitsaussage, so tritt seine Absurdität viel stärker zu Tage, als wenn er blose ein Urteil des thats. Zukommens ist; das ist aber bei dem eigentümlichen Charakter des Untersatzes der Deduktion sehr wichtig. So ist die aristotelische Argumentation ein immerhin begreifliches Ineinander von Nachlässigkeit und Sophistik.

von eigentümlicher Art. Zu beweisen ist, dass der Satz „einiges C ist notwendigerweise nicht A“ falsch ist. Nun setzt man an die Stelle des möglichen Untersatzes (alles C ist möglicherweise B) den thatsächlichen „alles C ist B“, der zwar falsch aber nicht unmöglich ist, und fügt als zweite Prämisse den möglichen Satz „alles B ist möglicherweise A“, der in dem gegebenen thatsächlichen „alles B ist thatsächlich A“ enthalten ist, ein. So erhält man den Schlusssatz: „alles C ist möglicherweise A“. Derselbe ist zwar, so wie er sich aus den Prämissen ergibt, nicht wahr, aber auch nicht unmöglich. Ist er aber nicht unmöglich, so kann sein kontradiktorisches Gegenteil (einiges C ist notwendig nicht A) nicht notwendig sein. Ist jedoch der Notwendigkeitssatz „einiges C ist notwendig nicht A“ falsch, so muss dessen kontradiktorisches Gegenteil „alles C ist möglicherweise A“ richtig sein. Und das ist das Demonstrandum[1]).

Noch bedarf aber die nun bewiesene Schlussform mit einem thatsächlichen Ober- und einem möglichen Untersatz, wie Aristoteles meint, einer *einschränkenden* Bestimmung. Nimmt man z. B. die beiden Prämissen „alles, was sich bewegt, ist thatsächlich Mensch“ (ein Satz, der in dem nicht unmöglichen Fall zeitlich wahr ist, dass in irgend einem Zeitpunkt alles sich Bewegende thatsächlich Mensch ist) und „alles Pferd bewegt sich möglicherweise“, so würde man den falschen Schlusssatz „alles Pferd ist möglicherweise Mensch“ erhalten. Wie ich nun kaum zu bemerken brauche, liegt der wirkliche Grund der Falschheit darin, dass der Mittelbegriff nicht in beiden Prämissen derselbe ist. Im Obersatz müsste er präcis lauten: alles, was sich in dem betreffenden Zeitpunkt bewegt. Dass jedoch „alles Pferd“ auch nicht einmal möglicherweise zu dem in jenem Moment sich bewegenden Kreis von Naturwesen (d. h. zu der Species Mensch) gehören kann, ist klar. Aristoteles hat den wahren Fehler nicht durchschaut, und er legt sich den Fall anders zurecht. Er stellt die Behauptung auf, dass in all den Fällen, in denen der thatsächliche Obersatz nur für den Augenblick oder für einen bestimmten Zeitpunkt gültig ist, überhaupt kein Syllogismus zu stande

1) 34 b 2—6: ἐγχωρεῖ δὲ καὶ διὰ τοῦ πρώτου σχήματος ποιῆσαι τὸ ἀδύνατον, θέντας τῷ Γ τὸ Β ὑπάρχειν. εἰ γὰρ τὸ Β παντὶ τῷ Γ ὑπάρχει, τὸ δὲ Α παντὶ τῷ Β ἐνδέχεται, κἂν τῷ Γ παντὶ ἐνδέχοιτο τὸ Α. ἀλλ' ὑπέκειτο μὴ παντὶ ἐγχωρεῖν.

komme. In dem angegebenen Beispiel nämlich kommt der Oberbegriff dem Unterbegriff mit Notwendigkeit nicht zu. Aber es lassen sich ebenso Beispiele anführen, in denen der Oberbegriff vom Unterbegriff mit Notwendigkeit zu bejahen ist. So, wenn die Prämissen lauten: alles sich Bewegende ist thatsächlich Lebewesen, aller Mensch bewegt sich möglicherweise. Kommt aber von einer gegebenen Prämissenkombination aus der Oberbegriff dem Unterbegriff sowohl mit Notwendigkeit zu, als mit Notwendigkeit nicht zu, so heisst das, dass überhaupt kein Schluss möglich ist. Aristoteles leitet daraus die Lehre ab, dass der thatsächliche Obersatz nicht bloss zeitlich beschränkte, sondern schlechthinige (ἁπλῶς) Geltung haben müsse[1]).

Wie man sieht, ist das eine Vorschrift, die sich nicht aus der vorausgehenden Argumentation ergeben hat. Sie ist vielmehr aus den empirischen Experimenten hervorgegangen, die Aristoteles angestellt hat, um die syllogistische Tauglichkeit der vorliegenden Prämissenkombination zu erproben. Aber sie ist doch nur ein Zeichen dafür, dass der Philosoph mit diesen Versuchen nicht zurecht gekommen ist. Und während sie eine Reihe von thatsächlichen Sätzen, wie sie von Aristoteles selbst sonst unbedenklich verwendet werden, ausschliesst, ja geradezu der üblichen Definition der thatsächlichen Prämisse (S. 130) zuwiderläuft, vermag sie nicht einmal dem Missstand, den sie beseitigen soll, abzuhelfen. Die thatsächlichen Sätze mit schlechthiniger, zeitloser Geltung können nur solche sein, die Naturdingen Eigenschaften thatsächlich beilegen, welche ihren metaphysischen Begriffen mit metaphysischer Notwendigkeit zukommen. Nehmen wir nun einen derartigen Satz „alles Denkende ist thatsächlich Lebewesen", so ergibt sich, wenn wir den möglichen

1) b 7—18: Δεῖ δὲ λαμβάνειν τὸ παντὶ ὑπάρχον μὴ κατὰ χρόνον ὁρίσαντας, οἷον νῦν ἢ ἐν τῷδε τῷ χρόνῳ ἀλλ' ἁπλῶς· διὰ τοιούτων γὰρ προτάσεων καὶ τοὺς συλλογισμοὺς ποιοῦμεν, ἐπεὶ κατά γε τὸ νῦν λαμβανομένης τῆς προτάσεως οὐκ ἔσται συλλογισμός· οὐδὲν γὰρ ἴσως κωλύει ποτὲ καὶ παντὶ κινουμένῳ ἄνθρωπον ὑπάρχειν, οἷον εἰ μηδὲν ἄλλο κινοῖτο· τὸ δὲ κινούμενον ἐνδέχεται παντὶ ἵππῳ· ἀλλ' ἄνθρωπον οὐδενὶ ἵππῳ ἐνδέχεται. ἔτι ἔστω τὸ μὲν πρῶτον ζῷον, τὸ δὲ μέσον κινούμενον, τὸ δ' ἔσχατον ἄνθρωπος.. αἱ μὲν οὖν προτάσεις ὁμοίως ἕξουσι, τὸ δὲ συμπέρασμα ἀναγκαῖον, οὐκ ἐνδεχόμενον· ἐξ ἀνάγκης γὰρ ὁ ἄνθρωπος ζῷον. φανερὸν οὖν ὅτι τὸ καθόλου ληπτέον ἁπλῶς, καὶ οὐ χρόνῳ διορίζοντας. Die Bemerkung, die Waitz ad 34 b 10 hiezu macht, dass „τὸ ἐνδέχεσθαι, τὸ παντὶ ὑπάρχειν et quae his similia sunt, ... in cogitatione sola posita" („etwas rein Logisches") seien, bedarf keiner Widerlegung.

Satz „aller Mensch ist möglicherweise denkend" anfügen, der Schlusssatz: aller Mensch ist möglicherweise Lebewesen. Dagegen wendet aber Aristoteles ein: „aller Mensch ist notwendig Lebewesen" — derselbe Einwand, der mit zur Begründung der neuen Regel diente. Allein die letztere steigert die Schwierigkeit noch erheblich. Verbinden wir etwa zwei Prämissen mit zeitlos thatsächlicher Geltung zu einer syllogistischen Kombination, lauten also die Untersätze z. B.: aller Mensch ist vernünftig, alles Vernünftige ist Lebewesen, so erhalten wir da einen thatsächlichen Schlusssatz: „aller Mensch ist Lebewesen", wo nach aristotelischer Voraussetzung der Oberbegriff eine notwendige Bestimmung des Unterbegriffs ist. Und wir können hinzufügen: in sämtlichen Fällen dieser Art muss im Sinn der aristotelischen Darstellung der Oberbegriff dem Unterbegriff notwendig zukommen, so gewiss der Philosoph in seinem zweiten Beispiel zwischen dem Oberbegriff „Lebewesen" und dem Unterbegriff „Mensch" ein Verhältnis notwendiger Zusammengehörigkeit angenommen hat. Dass hier wieder eine Vermischung des metaphysischen und des syllogistischen Begriffs vorliegt, ist leicht zu sehen. Ueberträgt man aber diesen Fehler auf die Kombination mit zwei zeitlos gültigen thatsächlichen Prämissen, so muss, da nach der Voraussetzung die Subjekte dieser Sätze, die ursprünglich nichts anderes sind als in die Natursphäre eingetretene Realbegriffe, mit ihrer Einfügung in das Schema des syllogistischen ὅρος zu metaphysischen Begriffen werden, der Schlusssatz eine zeitlos gültige Aussage von einem metaphysischen Begriff, also ein Notwendigkeitsurteil sein. Aehnlich ergeben nun auch die Kombinationen, in denen der Obersatz eine zeitlos thatsächliche Aussage, der Untersatz ein mögliches Urteil ist, in einem Teil der Fälle einen möglichen Schlusssatz, während der Oberbegriff dem Unterbegriff mit Notwendigkeit zukommen muss. Wo der mögliche Untersatz nach seiner realen Seite eine Möglichkeit des „Meistenteilsgeschehens" aussagt, die sich auf ein dem Subjekt immanentes begriffliches Prinzip gründet, da muss, wenn der syllogistische Begriff dem metaphysischen gleichgesetzt wird, der Oberbegriff eine notwendige Bestimmung des Unterbegriffs sein. Aber das ist auch in den Fällen nicht ausgeschlossen, in denen der Untersatz nach seiner realen Seite eine Aussage der unbestimmten Möglichkeit ist. Lauten etwa die Prämissen: aller Mensch ist möglicherweise

schielend, alles Schielende ist thatsächlich Zoon, so müsste Aristoteles wieder sagen: der Oberbegriff Lebewesen kommt dem Unterbegriff Mensch notwendig zu, während aus dem Syllogismus nur der mögliche Satz: „aller Mensch ist möglicherweise Lebewesen" folgt. Lassen aber die Prämissen, wie sie gegeben sind, die Eventualität eines notwendigen Verhältnisses von Ober- und Unterbegriff offen, so kann — das ist die sonstige Lehre des Stagiriten — ein möglicher Schlusssatz nicht mehr in Betracht kommen: denn das Notwendige kann kein bloss Mögliches sein (vgl. S. 147 f.). Die natürliche Konsequenz wäre also, die Prämissenkombination mit thatsächlich bejahendem Ober- und möglich bejahendem Untersatz überhaupt als syllogistisch unbrauchbar auszuscheiden. Aristoteles thut das nicht. Offenbar darum nicht, weil ihm der logische Instinkt sagt, dass diese Verbindung von Prämissen einen Syllogismus zulassen müsse. Ebensowenig sucht der Philosoph freilich der Schwierigkeit auszuweichen, die sich seinem vermeintlichen Lösungsversuch entgegenstellt. Dass ihm dieselbe jedoch nicht fremd geblieben ist, wird die Behandlung der analogen Schlussform mit thatsächlich-verneinendem Obersatz zeigen, die sich ausdrücklich mit der Eventualität einer notwendigen Beziehung zwischen Ober- und Unterbegriff abzufinden sucht.

Ein Syllogismus lässt sich nämlich auch bilden, wenn der Obersatz allgemein-verneinend-thatsächlich und der Untersatz allgemein-bejahend-möglich ist. Aber wieder nur ein unvollkommener, der eines Beweises bedarf. Sind die beiden Prämissen „kein B ist thatsächlich A", „alles C ist möglicherweise B", so ist der Schlusssatz: „kein C ist möglicherweise A". Der Beweis wird wieder apagogisch geführt. Die Hypothesis ist „einiges C ist notwendig A". Dazu kommt der thatsächliche Satz „alles C ist thatsächlich B", der wie in der vorigen Schlussform anstatt des möglichen „alles C ist möglicherw. B" eingesetzt wird. Also ist nach einem Schluss der 3. Figur einiges B thats. A. Nun ist dieser Satz unmöglich, da er dem als wahr vorausgesetzten „kein B ist thats. A" widerspricht. Aber wieder fliesst die Unmöglichkeit nicht aus der falschen, aber nicht unmöglichen Annahme „alles C ist thats. B", sondern aus der Hypothesis „einiges C ist notwendig A". Dieselbe ist d rum falsch, ihr contradiktorisches Gegenteil also

richtig. Allein nun folgt die auffallende Behauptung, dieses contradiktorische Gegenteil „kein C ist möglicherw. A" sei nicht ein Urteil der eigentlichen, zu Beginn der Untersuchung definierten Möglichkeit, sondern ein Satz, der lediglich besage: „A kommt keinem C mit Notwendigkeit zu":

4) kein B ist thats. A
alles C ist möglicherw. B
———
kein C ist notwendigerw. A = kein C braucht A zu sein.

Welchen Sinn die Formel „keinem C mit Notwendigkeit zukommen" hier haben soll, und wie Aristoteles auf seine Behauptung kommt, ergibt sich unzweideutig aus dem empirischen Beweis, der sich an den logischen anschliesst. Zunächst lässt sich nämlich an einem Beispiel zeigen, dass unsere Schlussform einen Satz, der notwendig, also nicht bloss möglich ist, ergeben kann:

kein denkendes Wesen ist thats. Rabe
aller Mensch ist möglicherw. denkendes Wesen
———
kein Mensch kann Rabe sein.

Allein der Schlusssatz ist auch nicht immer notwendig. Das geht aus einem Beispiel hervor, dessen Begriffe freilich, wie Aristoteles selbst bemerkt, nicht ganz glücklich gewählt sind:

Bewegung kommt thats. keiner Wissenschaft zu
Wissenschaft kommt möglicherw. allem Menschen zu
———
möglicherweise bewegt sich kein Mensch.

Der Schlusssatz besagt hier nicht etwa: es liegt eine Notwendigkeit vor, dass kein Mensch sich bewegt, sondern: es liegt keine Notwendigkeit vor, dass einiger Mensch sich bewegt. So veranschaulichen die Beispiele, dass unsere Schlussform nur das doppeldeutige „keinem mit Notwendigkeit zukommen", nicht aber die eindeutige Möglichkeit im eigentlichen Sinn ergibt [1]). Und das erste

1) 34 b 19—35 a 2: Πάλιν ἔστω στερητικὴ πρότασις καθόλου ἡ ΑΒ, καὶ εἰλήφθω τὸ μὲν Α μηδενὶ τῷ Β ὑπάρχειν, τὸ δὲ Β παντὶ ἐνδεχέσθω ὑπάρχειν τῷ Γ. τούτων οὖν τεθέντων ἀνάγκη τὸ Α ἐνδέχεσθαι μηδενὶ τῷ Γ ὑπάρχειν (der Sinn des ἐνδέχεσθαι μηδενὶ τῷ Γ ὑπ. wird tiefer unten bestimmt). Der apagogische Beweis lautet: μὴ γὰρ ἐνδεχέσθω (sc. wie aus dem Folgenden hervorgeht, τὸ Α μηδενὶ τῷ Γ ὑπάρχειν), τὸ δὲ Β τῷ Γ κείσθω ὑπάρχον, καθάπερ πρότερον. ἀνάγκη δὴ τὸ Α τινὶ τῷ Β ὑπάρχειν. . . . (Schluss nach der 3. Figur)· τοῦτο δὲ ἀδύνατον. ὥστ' ἐνδέχοιτ' ἂν τὸ Α μηδενὶ τῷ Γ· ψεύδους γὰρ τεθέντος ἀδύνατον τὸ συμβαῖνον. οὗτος οὖν ὁ συλλογισμὸς οὐκ ἔστι τοῦ κατὰ τὸν διορισμὸν ἐνδεχομένου

Beispiel führt uns zugleich auf die Motive dieser bedenklichen Theorie. Hier hat Arist. seine Regel befolgt, als thatsächlichen Obersatz ein

---

(c. 13. 32 a 18—20), ἀλλὰ τοῦ μηδενὶ ἐξ ἀνάγκης· αὕτη γάρ ἐστιν ἡ ἀντίφασις τῆς γενομένης ὑποθέσεως· ἐτέθη γὰρ ἐξ ἀνάγκης τὸ A τινὶ τῷ Γ ὑπάρχειν· ὁ δὲ διὰ τοῦ ἀδυνάτου συλλογισμὸς τῆς ἀντικειμένης ἐστὶν ἀντιφάσεως (dazu ist zu vergleichen 33 b 29—33, s. o. S. 153, 1). ἔτι δὲ (damit schliesst sich der empirische Beweis an) καὶ ἐκ τῶν ὅρων φανερὸν ὅτι οὐκ ἔσται τὸ συμπέρασμα ἐνδεχόμενον. Es folgt das 1. Beispiel, in welchem die Begriffe sind: κόραξ (A), διανοούμενον (B), ἄνθρωπος (Γ). In diesem Fall ist der Schlusssatz: τὸ A ἐξ ἀνάγκης οὐδενὶ τῷ Γ. Folgerung: οὐκ ἄρα τὸ συμπέρασμα ἐνδεχόμενον. Es wird fortgefahren: ἀλλ' οὐδ' ἀναγκαῖον ἀεί. ἔστω γὰρ τὸ μὲν A κινούμενον, τὸ δὲ B ἐπιστήμη, τὸ δ' ἐφ' ᾧ Γ ἄνθρωπος. τὸ μὲν οὖν A οὐδενὶ τῷ B ὑπάρξει, τὸ δὲ B παντὶ τῷ Γ ἐνδέχεται, καὶ οὐκ ἔσται τὸ συμπέρασμα ἀναγκαῖον· οὐ γὰρ ἀνάγκη μηδένα κινεῖσθαι ἄνθρωπον, ἀλλ' οὐκ ἀνάγκη τινά. δῆλον οὖν ὅτι τὸ συμπέρασμά ἐστι τοῦ μηδενὶ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν. ληπτέον δὲ βέλτιον τοὺς ὅρους (diese Bemerkung bezieht sich auf das letzte Beispiel κινούμενον — ἐπιστ. — ἀνθρ. Zunächst ist die Fassung, in der diese Begriffe auf die syllogistische Linie gesetzt sind, nicht korrekt, s. dazu unten c. 34. Statt ἐπιστήμη müsste etwa gesagt sein: ἐπιστήμην ἔχον. Aber dann ist der Obersatz anfechtbar und darum das ganze Beispiel inhaltlich nicht mehr passend). Alexander (194, 7 ff.) und Waitz (ad 33 b 30) verteidigen die Behauptung, dass in der vorliegenden Schlussform das ἐνδεχόμενον nicht κατὰ τὸν διορισμόν sei, wobei übrigens der erstere bezeichnenderweise bemerkt, dass die beigefügten Beispiele das vorher Gesagte undeutlich machen (195, 18). Nach Alex. besteht der Unterschied von ἐνδέχεσθαι (im eigentl. Sinn) μηδενὶ ὑπάρχειν und μηδενὶ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν (= μὴ ἐξ ἀν. ὑπ. τινί) darin, dass der erste Ausdruck überhaupt alle notwendigen Aussagen aufhebt: zunächst die bejahenden ἐξ ἀν. τινὶ oder παντὶ ὑπ., aber da ἐνδ. μηδενὶ ὑπ. in das positive ἐνδ. παντὶ ὑπ. verwandelt werden kann, auch die verneinenden ἐξ ἀνάγκης τινὶ μὴ oder μηδενὶ ὑπάρχειν, während der Ausdruck μηδενὶ ἐξ ἀν. ἐνδ. nur die bejahenden aufhebt, die verneinenden ἐξ ἀν. τινὶ μὴ oder μηδενὶ ὑπάρχειν aber offen lässt. Die opposita von ἐνδέχεσθαι μηδενὶ ὑπ. im eigentlichen Sinn sind also 1) ἐξ ἀνάγκης τινὶ ὑπ. 2) ἐξ ἀν. τινὶ μὴ ὑπ. Soll nun der zu beweisende Schlusssatz τὸ A ἐνδέχεσθαι μηδενὶ τὸ Γ ὑπάρχειν apagogisch bewiesen werden, so müssen beide opposita als ὑποθέσεις verwendet werden, wenn sich ein ἐνδέχεσθαι im eigentlichen Sinn ergeben soll. Allein nur das eine von beiden (τὸ A ἀνάγκη τινὶ τῶν Γ ὑπάρχειν) führt zu einem Absurdum (das andere ergibt den Satz „einiges B ist thats. nicht A“, der mit dem wahren Satz alles B ist thats. nicht A“ wohl vereinbar ist). Daraus folgt, dass, wenn aus dem Absurdum die Falschheit jener Hypothesis hervorgeht, nur das contradiktorische Gegenteil der letzteren als bewiesen zu erachten ist. Das contradiktorische Gegenteil von τὸ A ἀνάγκη τινὶ τῶν Γ ὑπ. ist aber τὸ A μηδενὶ τῶν Γ ὑπ. ἀν. So ergibt sich, dass von dem zu beweisenden Satz τὸ A ἐνδέχεται μηδενὶ τῷ Γ ὑπ. nur die eine Seite bewiesen ist, nämlich diejenige, nach der er die gegenüberliegenden bejahenden Notwendigkeitssätze aufhebt, also der Satz τὸ A μηδενὶ τῶν Γ ὑπ. ἀν., nicht aber das andere, in dem eigentlichen Möglichkeitssatz ἐνδέχεσθαι μηδενὶ eben-

zeitlos gültiges Urteil zu wählen. Der Untersatz aber sagt eine auf einer Naturbestimmtheit ruhende Möglichkeit aus. Und der Begriff

---

falls liegende Moment, durch welches auch die gegenüberliegenden verneinenden Notwendigkeitssätze aufgehoben würden. Beweisen lässt sich also nur ein Schlusssatz, der die verneinenden Notwendigkeitssätze offen lässt, d. h. der, Satz τὸ A οὐδενὶ τῷ Γ ἐξ ἀν. ὑπ., welcher τὸ A ἐξ ἀνάγκης οὐδενὶ τῷ Γ ὑπάρχει nicht ausschliesst. Waitz bemerkt, dem Satz τὸ A ἐνδέχεται μηδενὶ τῷ Γ könne, wenn ἐνδέχεσθαι im eigentlichen Sinn verstanden sei, nicht mit Recht der Satz τὸ A ἐξ ἀν. ὑπάρχει τινὶ τῷ Γ als oppositum gegenübergestellt werden, ebensowenig, wie dem Satz τὸ A ἐνδέχεται παντὶ τῷ Γ der andere: τὸ A τινὶ τῷ Γ ἐξ ἀν. οὐχ ὑπάρχει. Und zwar liege der Grund davon darin, dass die Sätze τὸ A ἐνδ. παντὶ τῷ Γ und τὸ A ἐνδ. μηδενὶ τῷ Γ mit einander vertauscht werden und zugleich wahr sein können; darnach müsste das contradiktorische Gegenteil des einen Satzes zugleich auch das des anderen sein, was unmöglich ist. Alex. und Waitz sind übrigens konsequent genug, zu bemerken, dass Arist. von solchen Erwägungen aus auch in der Schlussform mit thatsächl. bejahendem Ober- und möglich bejahendem Untersatz, die doch ebenfalls durch eine deductio ad abs. bewiesen wird, hätte ein ἐνδεχόμενον μὴ κατὰ τὸν διορισμὸν ansetzen müssen. So viel sachlich Richtiges nun an diesen Ausführungen von Alexander und Waitz sein mag, so wenig treffen sie den aristotelischen Gedanken. In der Grundstelle, in welcher das eigentliche ἐνδεχόμενον der Definition charakterisiert wird (cap. 13. o. S. 139 f.), wird dasselbe mit Hilfe seiner opposita beleuchtet. Die opposita von ἐνδέχεται ὑπάρχειν sind aber: οὐκ ἐνδέχεται ὑπάρχειν, ἀδύνατον ὑπ., ἀνάγκη μὴ ὑπάρχειν, und von diesen wird gesagt, dass sie ἤτοι ταὐτά ἐστιν ἢ ἀκολουθεῖ ἀλλήλοις. Darum gilt auch von ἐνδέχεται ὑπ., οὐκ ἀδύνατον ὑπ., οὐκ ἀνάγκη μὴ ὑπ., dass sie ταὐτὰ ἔσται ἢ ἀκολουθεῖ ἀλλήλοις. Also: das ἐνδέχεται ὑπάρχειν im eigentlichen Sinn steht mit οὐκ ἀν. μὴ ὑπ. mindestens im Verhältnis wechselseitiger Folge; und das contradikt. Gegent. dieses ἐνδέχεται ὑπ. ist οὐκ ἐνδέχεται, das ebenfalls mit ἀνάγκη μὴ ὑπάρχειν im Verh. wechselseitiger Folge steht. Von demselben ἐνδέχεται ὑπ. wird aber weiter behauptet, dass es mit ἐνδ. μὴ ὑπ. vertauschbar sei, wie andererseits an die Stelle des letzteren das erstere gesetzt werden könne. Ja, das wird damit begründet, dass das ἐνδεχόμενον οὐκ ἀναγκαῖον und das μὴ ἀναγκαῖον ἐνδεχόμενον sei. Darnach ist auch das οὐκ ἀναγκαῖον ὑπάρχειν in ἐνδέχεται ὑπάρχειν, also in οὐκ ἀν. μὴ ὑπ. verwandelbar, hebt demnach ebenso die bejahenden wie die verneinenden Notwendigkeitssätze auf. Daraus geht hervor, dass es nicht prinzipielle, auf das Wesen des ἐνδεχόμενον und sein Verhältnis zum μὴ ἀναγκαῖον zurückgehende Erwägungen sein können, welche in unserem Zusammenhang zur Unterscheidung des ἐνδεχ. κατὰ τὸν διορισμὸν (von c. 13) und des μὴ ἀναγκαῖον Anlass geben. Man darf sich nicht etwa auf die Erörterung in c. 17 (besonders 37 a 24—26. o. S. 33) berufen. Denn die hier entwickelte Theorie ist lediglich zurecht gemacht, um eine offenkundige Schwierigkeit, die sich anders nicht beseitigen liesse, aus dem Weg zu räumen. Richtig ist nur, dass auch in unserem Zusammenhang Aristoteles in der Not schliesslich zu derselben Theorie greift, wie dort, zu der Annahme nämlich, dass „kein C ist mögl. A“ die zwei Gegensätze: „einiges C ist notw. A“ und

Mensch, der im Untersatz auftritt, ist ursprünglich gedacht als ein Inbegriff von Naturwesen. Im Syllogismus selbst wird derselbe aber zum syllogistischen ὅρος. Und um diesen kann es sich in unserem Schluss allein handeln. Wird nun aber dieser syllogistische Begriff mit dem metaphysischen verwechselt, so muss allerdings die Prädikation des Oberbegriffs vom Unterbegriff ein Notwendigkeitsurteil sein. Was Aristoteles in der vorhergehenden Schlussform nicht bemerkt — oder ignoriert — hat, das erkennt er hier ausdrücklich an. Allein statt nun die Konsequenzen daraus nach rückwärts — auf jene — zu ziehen, führt er die eigentümliche Erscheinung auf die syllogistische Form als solche, genauer auf ihren Beweis, zurück. Und während er sonst unbefangen als das contradiktorische Gegenteil des partikulärnotwendigen Satzes „einiges C ist notw. A" den eigentlichen Möglichkeitssatz „alles C ist möglicherw. nicht A" = „kein C ist möglicherw. A" betrachtet, sucht er hier das contradiktorische Gegenteil so zu fassen, dass auch die Schlüsse, die einen notwendigen Schlusssatz ergeben, darunter fallen können.

Noch stehen die Kombinationen aus, in denen der Untersatz oder gar beide Prämissen verneinend sind. Ist dem so, so ergeben sich Schlüsse nur dann, wenn der Untersatz der mögliche ist, und zwar auch in diesen Fällen nicht aus den Prämissen, so wie sie vorliegen, sondern nur nach Einsetzung eines Satzes der positiven Möglichkeit an die Stelle des gegebenen, der die Möglichkeit eines Negativen aussagt[1]):

5) alles B ist thats. A
kein C ist möglicherw. B = alles C ist mögl. B
alles C ist mögl. A.

„einiges C ist notw. nicht A" habe, die beide aufgehoben werden müssten, wenn der Beweis für „kein C ist mögl. A" erbracht werden soll. Das wirkliche Motiv aber, das zu der Abweichung von der ursprünglichen Theorie über das Verh. des ἐνδ. und μὴ ἀν. führte, ist kein anderes, als das im Text bezeichnete. Dass das μὴ ἀναγκαῖον unseres Zusammenhangs nicht mit dem von Anal. pr. I 3. 25 a 38 zusammenfällt, bedarf keines Beweises.

1) 35 a 3—20. 5. Form: 3—11. Nach Verwandlung des Untersatzes reduciert sich dieselbe auf die 3. Form. ὁμοίως γὰρ ἔχουσιν οἱ ὅροι τῇ θέσει (dazu vgl. S. 68, 1). 6. Form 11—20. Die Form geht auf die 4. zurück; also wird auch der Schlusssatz keine Möglichkeit im eigentlichen Sinn, sondern nur die Nichtnotwendigkeit ergeben.

6) kein B ist thats. A
kein C ist möglicherw. B = alles C ist mögl. B
kein C braucht A zu sein.

Ist jedoch in den genannten Fällen der Untersatz der thatsächliche, so lässt sich — das wird durch Beispiele belegt — kein Syllogismus bilden[1]).

Ist eine der Prämissen partikulär, so ist in zwei Fällen ein vollkommener Syllogismus zu erhalten, nämlich dann, wenn der Obersatz bejahend- oder verneinend-möglich, der Untersatz bejahend-thatsächlich ist. Der Beweis ist dem für die entsprechenden allgemeinen Formen (1. und 2.) geführten analog[2]):

7) alles B ist mögl. A
einiges C ist thats. B
einiges C ist mögl. A.

8) kein B ist mögl. A
einiges C ist thats. B
einiges C ist mögl. nicht A.

Gültige Schlüsse kommen aber auch zustande, wenn der Obersatz thatsächlich bejahend oder verneinend und der Untersatz der mögliche ist, und zwar kann dabei der partikulär mögliche Untersatz ebenfalls bejahend oder verneinend sein:

9) alles B ist thats. A
einiges C ist mögl. B
einiges C ist mögl. A.

10) kein B ist thats. A
einiges C ist mögl. B
nicht alles C ist notw. A.

11) alles B ist thats. A
einiges C ist mögl. nicht B = einiges C ist mögl. B
einiges C ist mögl. A.

12) kein B ist thats. A
einiges C ist mögl. nicht B = einiges C ist mögl. B
nicht alles C ist notw. A.

Aber alle diese syllogistischen Formen sind unvollkommen: sie müssen wie die entsprechenden allgemeinen Formen bewiesen werden, entweder durch deductio ad absurdum (so die 9. und 10. Form) oder durch Umkehrung der Möglichkeit (so die Fälle 11 und 12,

1) a 20—24. ἐὰν δὲ μὴ ὑπάρχειν τεθῇ τὸ B παντὶ τῷ Γ καὶ μὴ ἐνδέχεσθαι μὴ ὑπάρχειν... Damit ist lediglich gesagt: wenn der Untersatz CB ein μὴ ὑπάρχειν und nicht etwa ein ἐνδέχεσθαι μὴ ὑπάρχειν besagt... In 25—30 wird dann noch ausgesprochen, dass nach dem Bisherigen, wenn der Untersatz der mögliche ist, in allen Fällen ein Syllogismus zustande kommt.

2) a 30—35.

die durch diese Umkehrung auf die 9. und 10. Form reduciert werden)[1].

In den Fällen dagegen, in welchen der Untersatz partikulär und thatsächlich verneinend ist, kommt kein Syllogismus zustande — das wird durch Beispiele belegt, jedoch mit Zuhilfenahme des Beweises aus dem unbestimmten Charakter des partikulär-verneinenden Satzes[2]. Ebensowenig ferner, wenn der Obersatz partikulär und der Untersatz allgemein ist, gleichviel welcher von beiden der bejahende, bezw. der verneinende und der mögliche, bezw. der thatsächliche ist[3], oder wenn beide partikulär oder beide unbestimmt sind, mögen nun beide thatsächlich oder beide möglich oder der eine thatsächlich und der andere möglich sein. Der Beweis dafür ist in derselben Art zu führen, wie für die Fälle mit zwei möglichen Prämissen (c. 14). Aber Aristoteles gibt überdies für alle Fälle noch empirische Belege[4].

---

1) 35 a 35—b 8. Zunächst werden a 35—b 2 alle 4 Formen zusammenfassend behandelt. Die Deduktionen, durch welche die 9. und 10. Form zu beweisen sind, entsprechen den für die 3. und 4. Form geführten. b 2—8 werden dann die Formen 11 und 12 noch besonders behandelt. (Zu καὶ b 2 vgl. Waitz ad h. l.) Dass Aristoteles die Möglichkeit in den Formen 10 und 12 wieder nicht als die eigentliche κατὰ τὸν διορ., sondern nur als Nichtnotwendigkeit gelten lässt, geht aus 33 b 31 (μὴ παντὶ ἐξ ἀνάγκης) hervor.

2) b 8—11. Die Begriffe, mittelst deren bewiesen wird, sind für den positiven Schlusssatz: Weisses — Lebewesen — Schnee, für den negativen: Weisses — Lebewesen — Pech. Es sind die Begriffe, die für den Ausschluss der entsprechenden allg. Fälle verwendet wurden. In der That geht der Beweis an unserer Stelle auf den dort geführten zurück. Der wirkliche Beweis ist nämlich der auf den unbest. Charakter des part. verneinenden Satzes sich stützende (διὰ γὰρ τοῦ ἀδιορίστου ληπτέον τὴν ἀπόδειξιν): der Satz „einiges C ist nicht B“ ist wahr, sowohl wenn nur einiges C nicht B ist, als wenn alles C nicht B ist. Im letzteren Fall kommt aber, wie schon nachgewiesen ist, kein Syllogismus zustande; also auch im vorliegenden nicht.

3) b 11—14. Nach dem Wortlaut der Stelle sind die beiden Fälle übergangen, in welchen beide Prämissen bejahend oder verneinend sind.

4) b 14—19. οὐδ' — ἱμάτιον. In 20—22 wird angefügt: φανερὸν οὖν ὅτι τοῦ μὲν πρὸς τὸ μεῖζον ἄκρον καθόλου τεθέντος ἀεὶ γίνεται συλλογισμός, τοῦ δὲ πρὸς τὸ ἔλαττον οὐδέποτ' οὐδενός. Dass der erste Teil dieses Satzes, der sich offenbar auf a 35—b 11 zurückbezieht, ungenau ist, sieht man sofort. Doch ist das kein Anlass, am Text zu ändern. Die Bemerkung ist derjenigen in a 25—28 parallel gedacht. Und man hat vor ἀεὶ stillschweigend zu ergänzen: ἐὰν ὑπάρχον ληφθῇ oder ἐὰν ἡ πρὸς τὸ ἔλαττον ἄκρον ἐνδέχεσθαι λαμβάνηται πρότασις. Der 2. Teil des Satzes geht auf b 11 ff. zurück.

C) Syllogismen aus einer Möglichkeits- und einer Notwendigkeitsprämisse.

Für die Syllogismen, in denen die eine Prämisse möglich, die andere notwendig ist (c. 16), werden zunächst wieder die allgemeinen Regeln aufgestellt, die nachher im einzelnen zu beweisen sind. Einen Syllogismus lassen diese Prämissenkombinationen in denselben Fällen zu, wie die entsprechenden Kombinationen mit einer möglichen und einer thatsächlichen Prämisse, und vollkommen sind diejenigen Formen, in denen der Untersatz der notwendige ist. Sind nun aber die Prämissen beide bejahend, so ist überhaupt nur ein Urteil der Möglichkeit zu erreichen. Ebenso wenn die Prämissen ungleiche Qualität haben und die bejahende die notwendige ist; ist dagegen die verneinende Prämisse die notwendige, so ergibt sich ein Schlusssatz sowohl des möglicherw. als des thats. Nicht-zukommens; das Mögliche ist aber in diesen Fällen wieder nicht das eigentliche, der grundlegenden Definition entsprechende, sondern das Nichtnotwendige[1].

Zuerst sind wieder die Kombinationen mit allgemeinen Prämissen zu untersuchen. Ist der Obersatz bejahend notwendig, der Untersatz bejahend möglich, so ergibt der Syllogismus einen möglichen Satz:

1) alles B ist notw. A
alles C ist mögl. B
———
alles C ist mögl. A.

Aber es ist ein unvollkommener Syllogismus, der desselben Be-

---

1) c. 16. 35 b 23—36. Die hier gegebenen Regeln gelten sowohl für die allgemeinen als die partikulären Formen. Aristoteles bemerkt über die Möglichkeit der Schlusssätze in den Formen, in denen die verneinende Prämisse die notwendige ist, und in denen sich zugleich ein thatsächlicher Schlusssatz ergibt (also in der 3., 6., 7., 12.): τὸ δ' ἐνδέχεσθαι ἐν τῷ συμπεράσματι τὸν αὐτὸν τρόπον ληπτέον ὅνπερ ἐν τοῖς πρότερον. Aus dem folgenden Satz ergibt sich aber, dass ἐνδέχεσθαι μὴ ὑπάρχειν in diesen Formen = μὴ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν ist. Unsere Stelle weist also auf c. 15. 34 b 19 ff. zurück. Wie Aristoteles sich den Beweis dafür denkt, dass auch hier keine eigentliche Möglichkeit vorliege, ist leicht anzugeben; in den apagogischen Beweisen, die für die Möglichkeitssätze zu erbringen wären — dieselben sind allerdings nicht wirklich geführt —, würden als ὑποθέσεις wieder Notwendigkeitssätze zu verwenden sein, deren contradiktorische Gegensätze nur eine Nichtnotwendigkeit, keine eigentliche Möglichkeit aussagen.

weises bedarf, wie die entsprechende (3.) Form mit thatsächlichem Ober- und möglichem Untersatz [1]). Ist aber der Obersatz möglich-bejahend, der Untersatz notwendig bejahend, so ist zwar der Schlusssatz nur ein Möglichkeitsurteil, aber der Syllogismus ist vollkommen: er lässt sich unmittelbar aus den vorliegenden Prämissen ableiten, da er, wie wir hinzusetzen dürfen, nur eine Darstellung des entsprechend veränderten Prinzips der 2. Hauptklasse der Möglichkeitsschlüsse ist. (Die Formel: „A kommt möglicherweise allem B zu" hat hier den Sinn: A kommt möglicherw. allem zu, das notwendig B ist) [2]):

2) alles B ist mögl. A
alles C ist notw. B
―――――――――――
alles C ist mögl. A.

Anders, *wenn die Prämissen ungleiche Qualität haben* [3]). Ist nämlich in diesem Fall der Obersatz verneinend notwendig, so folgt ebensowohl ein thatsächlicher als ein möglicher Schlusssatz:

3) kein B kann A sein
alles C ist mögl. B
―――――――――――
kein C ist thats. A, und: kein C braucht A zu sein.

Was den Philosophen auf die ungeheuerliche Behauptung führt, dass aus einem notwendigen und einem möglichen Vordersatz ein thatsächlicher Schlusssatz hervorgehen könne, ist nichts anderes als der apagogische Beweis, der sich dafür nach der aristotelischen Theorie geben lässt. Zu beweisen ist der thatsächliche Satz: kein C ist thats. A. Die Hypothesis ist also: einiges (alles) C ist thats. A. Ausserdem gilt der notwendige Satz „kein B kann A sein".

1) 35 b 37—36 a 2. Uebrigens liesse sich hier der apagogische Beweis viel einfacher führen, als in dem analogen Fall mit thatsächlicher Prämisse. Die Deduktion könnte lauten: einiges C ist notw. nicht A, alles B ist notw. A — einiges C ist notw. nicht B. Dieser Satz widerspricht aber der Prämisse: alles C ist möglicherw. B.

2) 36 a 2—7. Dieser Syllog. ist οὐκ ἀτελής· εὐθὺς γὰρ ἐπιτελεῖται διὰ τῶν ἐξ ἀρχῆς προτάσεων.

3) a 7: εἰ δὲ μὴ ὁμοιοσχήμονες αἱ προτάσεις. Waitz ist übrigens im Irrtum, wenn er ad h. l. Biese gegenüber behauptet: ὁμοιοσχήμων habe nur die Bedeutung: von gleicher Qualität (d. h. beide bejahend oder beide verneinend). c. 13. 32 b 37 sind ὁμοιόσχημ. (Waitz selbst liest hier ὁμοιοσχημόνων statt Bekker's ὁμοιοσχήμων) προτάσεις Prämissen, die beide möglich sind.

Aus diesen Prämissen lässt sich nach der 2. Figur (durch Umkehrung der verneinenden Prämisse) der notwendige Schlusssatz „einiges (alles) C ist notwendigerw. nicht B" ableiten. Derselbe widerspricht aber der wahren Voraussetzung: „alles C ist möglicherw. B". Also muss die Hypothesis falsch und ihr contradiktorisches Gegenteil, der zu beweisende Satz: „alles C ist thats. A", richtig sein [1]). Man sieht, die Richtigkeit des ganzen Beweises ruht auf der aristotelischen Lehre, dass aus einem verneinenden Notwendigkeitssatz und einer bejahenden Prämisse des Stattfindens ein notwendiger Schlusssatz folgen könne [2]). Dass unsere Kombination zugleich auch einen Schlusssatz der negativen Möglichkeit oder vielmehr der Nichtnotwendigkeit ergibt, ist natürlich: der im analogen Fall mit thatsächlicher Prämisse geführte Beweis lässt sich auf jene übertragen. Uebrigens ist im thatsächlichen Schlusssatz bereits der mögliche eingeschlossen. Unsere Schlussform deduciert also mit dem thatsächlichen unmittelbar auch schon den möglichen Schlusssatz [3]).

Ist aber *der verneinende Obersatz möglich und der bejahende Untersatz notwendig*, so ist der Schluss zwar ein vollkommener, aber der Schlusssatz ist nur ein Möglichkeitsurteil:

4) kein B ist mögl. A
alles C ist notw. B
―――――――――――
kein C ist mögl. A.

Der Syllogismus ruht nämlich unmittelbar auf der negativen Fassung des Prinzips, das für die 2. Hauptklasse der Möglichkeitsschlüsse aufgestellt worden ist. Darum ist der Schluss vollkommen; aber erreichbar ist auf diesem Wege nur ein Satz von möglicher Geltung. Ein thatsächlicher Schlusssatz lässt sich jedoch auch nicht,

1) a 7—15. Auffallend ist, dass in diesem Beweis als Hypothesis neben dem partikulären τινὶ ὑπάρχειν auch das allgemeine παντὶ ὑπάρχειν berücksichtigt ist. Es scheint das eine Reminiscenz an 34 a 34 ff. zu sein.

2) Man vergl. dazu Alex. 209, 4 ff. und Philoponus schol. 165 b 16 ff.

3) 36 a 15—17: φανερὸν δ' ὅτι καὶ τοῦ ἐνδέχεσθαι μὴ ὑπάρχειν γίνεται συλλογισμός, εἴπερ καὶ τοῦ μὴ ὑπάρχειν. Und vgl. dazu S. 171, 1: nach der dort angeführten Bemerkung des Arist. ist in unserem Fall der mögliche Schlusssatz nur nicht-notwendig. Das weist darauf hin, dass Arist. für den möglichen Schlusssatz einen besonderen apagogischen Beweis im Auge hat. Denn der im thats. Satz implicite liegende Möglichkeitssatz besitzt natürlich die der grundlegenden Definition entsprechende Möglichkeit.

wie beim 3. Modus, apagogisch erweisen, da kein Absurdum zu gewinnen wäre [1]). Ist ferner der Untersatz verneinend, so lässt sich, wenn der Untersatz der mögliche ist, wie bisher, durch Umkehrung der Möglichkeit desselben, ein Syllogismus bilden. Ebenso und unter den gleichen Bedingungen offenbar auch dann, wenn beide Prämissen verneinend sind:

5) alles B ist notw. A
kein C ist mögl. B = alles C ist mögl. B
alles C ist mögl. A.

6) kein B kann A sein
kein C ist mögl. B = alles C ist mögl. B
kein C ist thats. A, und: kein C braucht A zu sein.

Ist dagegen in denselben Fällen der Untersatz der notwendige, so gibt es keinen Syllogismus. Beweis durch Beispiele [2]).

1) 36 a 17—25. Arist. bemerkt über die vorliegende Form: ὁ μὲν οὖν συλλογισμὸς ἔσται τέλειος, ἀλλ' οὐ τοῦ μὴ ὑπάρχειν ἀλλὰ τοῦ ἐνδέχεσθαι μὴ ὑπάρχειν· ἥ τε γὰρ πρότασις οὕτως ἐλήφθη ἡ ἀπὸ τοῦ μείζονος ἄκρου (vgl. dazu auch Waitz), καὶ εἰς τὸ ἀδύνατον οὐκ ἔστιν ἀγαγεῖν· εἰ γὰρ ὑποτεθείη τὸ A τῷ Γ τινὶ ὑπάρχειν, κεῖται δὲ καὶ τῷ B ἐνδέχεσθαι μηδενὶ ὑπάρχειν, οὐδὲν συμβαίνει διὰ τούτων ἀδύνατον. Waitz hat mit Recht in 23 das Bekker'sche τῷ Γ τινὶ (statt des handschriftlichen τῷ Γ μηδενὶ) beibehalten, das übrigens Alexander in einigen Handschriften gefunden zu haben scheint (210, 30—32: φέρεται μέντοι ἔν τισιν ἀντιγράφοις ἀντὶ τοῦ ..... τῷ Γ μηδενὶ ὑπάρχειν τὸ .... τῷ Γ τινὶ [μὴ. Wallies betrachtet dieses μὴ mit gutem Grund als interpoliert] ὑπάρχειν). Für einen thats. Schlusssatz lässt sich ein indirekter, apagogischer Beweis darum nicht erbringen, weil aus der Hypothesis „einiges C ist A“ und der wahren Prämisse „kein B ist mögl. A“ sich, wie tiefer unten zu zeigen sein wird, überhaupt kein Schluss, also auch kein ἀδύνατον ergibt. Wir werden freilich im 1. Kap. des 3. Abschnitts sehen, dass Aristoteles hier doch einen für ihn selbst naheliegenden apagogischen Beweis hätte führen können, dass ihm aber nicht ernstlich daran liegt, das Ergebnis eines vollkommenen Syllogismus durch einen indirekten Beweis zu alterieren, bezw. zu erweitern.

2) a 25—31. 5. Form 25—27. Die 6. Form ist nicht ausdrücklich aufgeführt, allein sie ist wenigstens angedeutet in 28 f.: οὐδ' ὅταν ἄμφω μὲν τεθῇ στερητικά, μὴ ᾖ δ' ἐνδεχόμενον τὸ πρὸς τὸ ἔλαττον (sc. ἔσται συλλογισμός). Darin liegt, dass, wenn der Untersatz der mögliche ist, ein Syllogismus zu stande kommt. Nun führt die für denselben zu gebende Begründung (Reduktion auf die 3. Form) eigentlich darauf, dass dem Schlusssatz, wie in der 3. Form, sowohl mögliche als thatsächliche Geltung zukommt. Dass Aristoteles dieser Konsequenz nicht ausweicht, werden Stellen, wie 38 b 6—13. 26. 35, zeigen (S. 189 und 192). Immerhin ist es begreiflich, dass der Philosoph diesen Punkt in der Regel im Dunkeln lässt.

Von den partikulären Formen greift Aristoteles den einzigen Fall heraus, in dem ein thatsächlicher Schlusssatz zu gewinnen ist, nämlich die Verbindung eines allgemein-verneinenden notwendigen Obersatzes mit einem partikulär-bejahenden möglichen Untersatz:

7) kein B kann A sein
einiges C ist mögl. B
einiges C ist thats. nicht A, und: nicht alles C ist notw. A.

Der Beweis für den thatsächlichen Schlusssatz ist auch hier ein apagogischer. Die Hypothesis ist: alles C ist thats. A. Ferner gilt der Satz: kein B kann A sein. Also müsste nach der aristotelischen Lehre der Satz wahr sein: kein C kann B sein. Das widerspricht der Voraussetzung: einiges C ist möglicherw. B. Also muss die Hypothesis falsch und der zu beweisende Satz „einiges C ist thats. nicht A“ wahr sein [1]). — In allen anderen Fällen, in denen überhaupt ein Syllogismus zustande kommt, ist der Schlusssatz nur von möglicher Geltung. Aristoteles sucht und beweist diese Schlüsse nicht, aber er hat schon vorher festgestellt, dass sämtlichen allgemeinen Formen analoge partikuläre entsprechen [2]). So erhalten wir noch folgende Syllogismen:

8) alles B ist notw. A
einiges C ist mögl. B
einiges C ist mögl. A.

9) alles B ist mögl. A
einiges C ist notw. B
einiges C ist mögl. A.

1) a 32—39. In 33 f. (ὅταν γὰρ ᾖ τὸ στερητικὸν ἀναγκαῖον, καὶ τὸ συμπέρασμα ἔσται τοῦ μὴ ὑπάρχειν) hat Aristoteles lediglich die 7. Form im Auge, die in 34 mit οἷον eingeführt wird, nicht, wie Waitz meint, auch die 12.

2) In a 39—b 3 (ὅταν δὲ τὸ ἐν μέρει καταφατικὸν ἀναγκαῖον ᾖ, τὸ ἐν τῷ στερητικῷ συλλογισμῷ, οἷον τὸ BΓ, ἢ τὸ καθόλου ἐν τῷ κατηγορικῷ, οἷον τὸ AB, οὐκ ἔσται τοῦ ὑπάρχειν συλλογισμός ....) ist nur die 10. und die 8. Form erwähnt, und zwar nur, um die bei diesen Kombinationen naheliegende Vermutung eines thatsächlichen Schlusssatzes zurückzuweisen. Dagegen geht daraus, dass in den zu Beginn des Kapitels der Erörterung vorausgeschickten Regeln durchweg die partikulären Formen neben die allgemeinen gestellt und mit denselben berücksichtigt werden (zweimal — 35 b 28 und 35 b 32 — wird ausdrücklich bemerkt: καὶ καθόλου καὶ μὴ καθόλου τῶν ὅρων ὄντων), hervor, dass den allgemeinen Formen durchweg analoge partikuläre zur Seite gehen. Die Anfügung der Formen 8—12 entspricht auch ganz dem Verhältnis, in das Arist. selbst die Schlüsse mit einer möglichen und einer notw. Prämisse zu den analogen mit einer thatsächlichen Prämisse gesetzt hat. 35 b 24 f. vgl. 36 b 19—21.

10) kein B ist mögl. A
einiges C ist notw. B
einiges C ist mögl. nicht A.

11) alles B ist notw. A
einiges C ist mögl. nicht B = einiges C ist mögl. B
einiges C ist mögl. A.

12) kein B kann A sein
einiges C ist mögl. nicht B = einiges C ist mögl. B
einiges C ist thats. nicht A, und: nicht alles C ist notw. A.

Zum Schluss werden alle übrigen, überhaupt denkbaren Kombinationen wieder auf empirischem Weg abgelehnt: es wird gezeigt, dass von den betreffenden Prämissenverbindungen aus der Oberbegriff dem Unterbegriff ebensowohl mit Notwendigkeit zu- als abgesprochen werden könne[1]). Dass der logische Beweis sich mit dem für die analogen Kombinationen von zwei Möglichkeitsprämissen geführten decken würde, versteht sich von selbst.

Vergleicht man nun die Syllogismen aus Kombinationen einer Möglichkeitsprämisse und einer Prämisse des Stattfindens mit den Schlüssen aus einer Möglichkeits- und einer Notwendigkeitsprämisse, so zeigt sich, dass die Schlussformen der beiden Arten einander völlig parallel sind, und nur der Unterschied besteht, dass da, wo bei den letzteren ein möglicher und thatsächlicher Schlusssatz sich ergab, bei den ersteren nur ein möglicher zu gewinnen war[2]).

1) 36 b 2—18. Dass auch hier nicht die sämtlichen denkbaren Kombinationen in dem Ausschliessungsverfahren ausdrücklich berücksichtigt sind, hat nicht viel zu bedeuten.

2) b 19—24. .... ὁμοίως ἐχόντων τῶν ὅρων ἔν τε τῷ ὑπάρχειν καὶ ἐν τοῖς ἀναγκαίοις γίνεταί τε καὶ οὐ γίνεται συλλογισμός, πλὴν κατὰ μὲν τὸ ὑπάρχειν τιθεμένης τῆς στερητικῆς προτάσεως τοῦ ἐνδέχεσθαι ἦν ὁ συλλογισμός, κατὰ δὲ τὸ ἀναγκαῖον τῆς στερητικῆς καὶ τοῦ ἐνδέχεσθαι καὶ τοῦ μὴ ὑπάρχειν. Daran schliesst sich die Bemerkung b 24 f.: δῆλον δὲ καὶ ὅτι πάντες ἀτελεῖς οἱ συλλογισμοὶ καὶ ὅτι τελειοῦνται διὰ τῶν προειρημένων σχημάτων. Dieser Satz ist ein kompleter Unsinn, den Aristoteles nicht geschrieben hat. Dass alle Syllogismen mit einer möglichen und einer thatsächlichen, bezw. notwendigen Prämisse unvollkommen seien, ist falsch. Genau das wird aber hier gesagt, und der Erklärungsversuch von Alexander, der das πάντες einschränken will, thut dem Wortlaut Gewalt an. Geradezu absurd aber ist die Bemerkung, dass diese Syllogismen der 1. Figur alle τελειοῦνται διὰ τῶν προειρημένων σχημάτων. Dass Aristoteles hiebei an die je in einer der drei Figuren verlaufenden syllogi-

2) Möglichkeitsschlüsse der 2. Figur.

Für die Möglichkeitsschlüsse der 2. Figur (capp. 17—19) gelten folgende Regeln: sind beide Prämissen Möglichkeitssätze, so lässt

stischen Deduktionen der apagogischen Beweise, die für einzelne der unvollkommenen Syllogismen der 1. Figur gegeben wurden, gedacht habe (so Alexander 217, 27 f.), ist abzulehnen. Ebensowenig ist anzunehmen, dass Arist. σχήματα in allgemeinerer Bedeutung = Schlussweisen gebrauche, so dass etwa an die in cc. 4—12 zusammengestellten Schlussformen zu denken wäre: zu einer solchen Deutung hätten wir, zumal in unserem Zusammenhang, in dem mit σχῆμα überall die syllogistische Figur bezeichnet ist, schlechterdings kein Recht, ganz abgesehen davon, dass mit dieser Erklärung die Bedenken noch nicht alle gehoben wären. Aber der ganze Satz δῆλον δὲ .. wird schon dadurch verdächtig, dass er am Schluss der Erörterung über die 2. Figur c. 19. 39 a 1—3 wörtlich gleich wiederkehrt. Dass die Bemerkung hier besser am Platz ist, lässt sich von vornherein erwarten. Denn das jedenfalls ist Thatsache, dass die Syllogismen der zweiten Figur durch Reduktion auf die erste vollendet werden. Dass Aristoteles nichts anderes sagen will, ist zu vermuten, trotzdem der Wortlaut diesem Gedanken nicht entspricht. Offenbar ist auch hier der Text verdorben. Der ursprüngliche Text lässt sich aus der Parallelstelle c. 22. 40 b 15 f. erschliessen. Hier heisst es: δῆλον δὲ καὶ ὅτι πάντες (nämlich die Syllogismen der 3. Figur) ἀτελεῖς, καὶ ὅτι τελειοῦνται διὰ τοῦ πρώτου σχήματος. Nimmt man die Ausdrucksweise im folgenden Satz b 17—19 hinzu: Ὅτι μὲν οὖν οἱ ἐν τούτοις τοῖς σχήμασι συλλογισμοὶ τελειοῦνται διὰ τῶν ἐν τῷ πρώτῳ σχήματι [καθόλου] συλλογισμῶν ..., so lässt sich erraten, dass Aristoteles in c. 19. 39 a 3 geschrieben hat: διὰ τῶν ἐν τῷ προειρημένῳ σχήματι (sc. συλλογισμῶν). So ist der Text auch zu ändern, obwohl schon Alexander (242, 22 ff.) die Lesart unserer Handschriften hat und in verschiedenen Erklärungsversuchen zurechtzulegen sucht. Wie aus διὰ τῶν ἐν τῷ .. geworden ist: διὰ τῶν προειρημένων σχημάτων, ist leicht vorzustellen. Ar. sagt an unserer Stelle also, dass die Syllogismen der zweiten Figur durch die in der vorhergehenden (d. h. der ersten) Figur liegenden Schlussformen vollendet werden. In c. 16. 36 b 24 f. aber ist der Satz δῆλον δὲ καὶ .. interpoliert, und zwar von einem Abschreiber, der in 39 a 3 bereits den verdorbenen Text vorfand. Offenbar hat derselbe am Schluss der Erörterung über die 1. Figur einen Hinweis auf deren unvollkommene Formen und auf die Art ihrer Vervollkommnung erwartet, wie ein solcher im Anschluss an die Besprechung der 2. und an die der 3. Figur (39 a 1—3 und 40 b 15 f.) sich findet. Und er holt nun seinerseits das Versäumte nach, indem er die Bemerkung 39 a 1—3 nach dem ihm vorliegenden Wortlaut auch an unserer Stelle einsetzt. Freilich, mit unglaublicher Gedankenlosigkeit, ohne irgend welche Aenderung. Immerhin lässt sich vermuten, welche Vorstellungen ihm dabei dunkel vorschwebten: σχημάτων fasst er offenbar, wie in 39 a 3, so nun auch hier allgemeiner = Schlussweisen; bei πάντες in 36 b 24 wird er an die unvollkommenen Formen der 1. Figur gedacht haben, die mittelst früher bewiesener Schlussweisen (διὰ τ. προειρ. σχ.) vervollkommnet werden. 36 b 24 f. δῆλον—σχημάτων ist also zu streichen, und es ist auch nicht wahr-

sich in keinem Fall ein Syllogismus bilden. Ist dagegen die eine Prämisse ein thatsächlicher, die andere ein möglicher Satz, so kommt in den Fällen, in denen der bejahende der thatsächliche ist, ebenfalls kein Syllogismus zustande, wohl aber, wenn die allgemein-verneinende Prämisse die thatsächliche ist. Analog in den Fällen von Verbindungen einer notwendigen mit einer möglichen Prämisse. Zu bemerken ist aber noch, dass da, wo sich wirklich ein Syllogismus ergibt, die Möglichkeit nicht die der Definition entsprechende, sondern blosse Nichtnotwendigkeit ist[1]).

A) Syllogismen aus zwei Möglichkeitsprämissen.

Aus zwei Möglichkeitsprämissen (c. 17) lässt sich in der 2. Figur überhaupt kein Syllogismus ableiten. Das geht schon daraus hervor, dass sich derartige Schlüsse auf keine Art beweisen lassen.

Die Prämissen seien etwa „kein B ist mögl. A“ und „alles C ist mögl. A“. Dieselben können nun nicht etwa durch Umkehrung auf eine Form der 1. Figur reduziert werden, da der allgemein-verneinende Möglichkeitssatz nicht umkehrbar ist. Aber auch das zweite Beweisverfahren, die apagogische Argumentation, ist auf unseren Fall nicht anwendbar, da sich kein Absurdum gewinnen lässt. Die Hypothesis müsste nämlich lauten: „nicht alles C kann nicht B sein“ = „einiges C ist notwendigerw. B“. Nimmt man etwa dazu: „kein B ist möglicherw. A“, so würde man wohl nach einer Form der 1. Figur den Satz erhalten: einiges C ist möglicherw. nicht A. Aber dieser widerspricht der anderen Prämisse „alles C ist möglicherw. A“ nicht. Denn, wie wir wissen, lässt die letztere sogar die Möglichkeit offen, dass möglicherw. kein C A ist. Ergibt sich aber kein Absurdum, so ist auch das apagogische Verfahren undurchführbar. Weder so noch so lässt sich also in dem grundlegenden Fall der zweiten Figur ein Schluss aus zwei Möglichkeitsprämissen

scheinlich, dass an dieser Stelle ursprünglich etwas anderes gestanden habe: was der Interpolator vermisst, hat Arist. bereits am Schluss von c. 14 und am Anfang von cc. 15 und 16 gegeben.

1) 36 b 26–34. 33 f. δεῖ δὲ καὶ ἐν τούτο: λαμβάνειν τὸ ἐν τοῖς συμπεράσμασιν ἐνδεχόμενον, ὥσπερ ἐν τοῖς πρότερον weist auf cap. 15. 34 b 19 ff. zurück. Denn die Schlüsse der 2. Figur, von denen hier die Rede ist, werden durchweg durch Reduktion auf Schlussformen der 1. Figur erwiesen, in denen der Schluss nicht im eigentlichen Sinn möglich, sondern nicht notwendig war.

beweisen[1]).

Wäre in dieser Figur überhaupt ein Syllogismus aus zwei Möglichkeitsprämissen erreichbar, so könnte, da beide Vordersätze lediglich mögliche Geltung haben, auch der Schlusssatz jedenfalls nur ein Möglichkeitsurteil sein; und zwar entweder ein bejahendes oder ein verneinendes. Beides aber ist ausgeschlossen. Man nehme z. B. die Prämissen „aller Mensch ist mögl. weiss“ und „kein Pferd ist mögl. weiss“, so sieht man sofort, dass der bejahende Satz „alles (oder einiges) Pferd ist möglicherw. Mensch“ nicht wahr sein kann. Aber auch der verneinende Satz „kein Pferd ist möglicherw. Mensch“ ist nicht richtig. Das wird wieder in der uns bekannten Art bewiesen. Dem syllogistischen Begriff wird auch hier der metaphysische unterschoben. Von dem metaphysischen Begriff „Pferd“ jedoch gilt, dass Pferd notwendigerw. nicht Mensch ist. Was aber notwendig ist, kann nicht bloss möglich sein. Damit ist auch der

1) 37 a 32–37. Τούτου δὲ δειχθέντος κείσθω, τὸ A τῷ μὲν B ἐνδέχεσθαι μηδενί, τῷ δὲ Γ παντί. διὰ μὲν οὖν τῆς ἀντιστροφῆς οὐκ ἔσται συλλογισμός· εἴρηται γὰρ ὅτι οὐκ ἀντιστρέφει ἡ τοιαύτη πρότασις. ἀλλ᾽ οὐδὲ διὰ τοῦ ἀδυνάτου· τεθέντος γὰρ τοῦ B <μή> παντὶ τῷ Γ ἐνδέχεσθαι <μή> ὑπάρχειν οὐδὲν συμβαίνει ψεῦδος. ἐνδέχοιτο γὰρ ἂν τὸ A τῷ Γ καὶ παντὶ καὶ μηδενὶ ὑπάρχειν. Der handschriftliche Text, den Bekker und Waitz geben, und der auch Alexander und Philoponus vorlag, hat die beiden μὴ in 35 und 36 nicht. Alexander und Philoponus mühen sich an demselben ab, ohne eine annehmbare Erklärung zu finden. Waitz scheint die Schwierigkeit überhaupt nicht empfunden zu haben. Hält man an der herkömmlichen Lesart fest, so hätte Ar. einen groben Fehler begangen: er würde τὸ B παντὶ τῷ Γ ἐνδέχεται ὑπάρχειν als das contradiktorische Gegenteil von τὸ B ἐνδέχεται μηδενὶ τῷ Γ ὑπάρχειν bezeichnen. Dieser Verstoss ist ihm aber angesichts von 36 f., wo ausdrücklich von den Sätzen „alles C ist möglicherw. A“ und „kein C ist möglicherw. A“ gesagt ist, sie können zugleich wahr sein (woraus folgt, dass sie nicht in contradiktorischem Gegensatz zu einander stehen), nicht zuzutrauen. Nimmt man meine Emendation an, so ist die Hypothesis τὸ B οὐ παντὶ τῷ Γ ἐνδέχεται μὴ ὑπάρχειν = τὸ B τινὶ τῷ Γ ἀνάγκη ὑπάρχειν, und der Schlusssatz der versuchten Deduktion lautet: „einiges C ist mögl. nicht A“. Dieser widerspricht aber der wahren Prämisse „alles C ist mögl. A“ nicht; denn selbst der allgemein-verneinende Möglichkeitssatz „kein C ist mögl. A“ kann neben demselben bestehen. — Uebrigens ist es leicht vorstellbar, wie die beiden μὴ aus dem aristotelischen Text herausgekommen sind: verführt durch 37 nahm ein Abschreiber an, Aristoteles wolle aus der versuchten deductio den Satz „ἐνδέχεται τὸ A τῷ Γ μηδενὶ ὑπάρχειν“ ableiten; dieser ergab sich jedoch aus der aristotelischen Hypothesis, so wie dieselbe vorlag, nicht, wohl aber wenn die beiden Negationen ausgeschieden wurden.

an sich denkbare Schlusssatz „kein Pferd ist möglicherw. Mensch“ abgelehnt [1]). In derselben Weise und mit den gleichen Begriffen ist der Beweis zu führen, wenn der Obersatz allgemein-verneinend, der Untersatz allgemein-bejahend ist, oder wenn beide bejahend oder beide verneinend sind, ebenso ferner, wenn der eine allgemein, der andere partikulär ist, oder wenn beide partikulär oder beide unbestimmt sind, und überhaupt in allen nur denkbaren Kombinationen [2]). So ist auch empirisch bewiesen, dass in der 2. Figur aus zwei Möglichkeitsprämissen kein Syllogismus zu gewinnen ist.

B) Syllogismen aus einer möglichen und einer thatsächlichen Prämisse.

Aus den vorangehenden Erörterungen lässt sich für die Kombinationen der 2. Figur, in denen eine Möglichkeitsprämisse mit einer Prämisse des Stattfindens verbunden ist (cap. 18), unmittelbar die Folgerung ziehen, dass in diesen Fällen überall da, wo die verneinende Prämisse die mögliche ist, sich kein Syllogismus bilden lässt [3]). Ist dagegen die bejahende die mögliche, die verneinende die thatsächliche, so erhalten wir folgende Syllogismen:

1) kein B ist thats. A
alles C ist möglicherw. A
―――――――――――――
kein C braucht B zu sein.

Durch Umkehrung des thatsächlich verneinenden Obersatzes reduziert sich die Form auf eine bereits bewiesene Form der 1. Figur [4]). Aehnlich wenn der Untersatz der verneinend-thatsächliche ist:

2) alles B ist möglicherw. A
kein C ist thats. A
―――――――――――――
kein C braucht B zu sein.

Hier ist dem Aristoteles freilich ein Versehen begegnet. Dass die vorliegende Prämissenkombination einen Syllogismus ergebe, ist ihm unmittelbar evident. Und er hat um so weniger Bedenken, als dieselbe der Norm entspricht, dass der verneinende Satz der thatsächliche sein müsse. Allein aus den Prämissen folgt lediglich der Satz „kein B ist möglicherw. C“. Und aus diesem liesse sich nur durch Prämissenumkehrung der zu beweisende „kein C ist möglicherw. B“ ableiten. Aber nach der aristotelischen Theorie ist ja der allgemein verneinende Möglichkeitssatz nicht umkehrbar. Da überdies ein apagogischer Beweis nicht zu führen ist, so hätte diese Form ausgeschieden werden müssen [1]).

Sind beide Prämissen negativ, so lassen sich nur nach Verwandlung der Möglichkeit der verneinenden Prämisse Syllogismen bilden:

3) kein B ist thats. A
kein C ist möglicherw. A = alles C ist mögl. A
―――――――――――――
kein C braucht B zu sein.

4) kein B ist mögl. A = alles B ist mögl. A
kein C ist thats. A
―――――――――――――
kein C braucht B zu sein.

Durch die Möglichkeitsumkehrung gehen diese Formen, wie man sieht, auf die beiden ersten zurück. Damit richtet sich

1) 37 a 38—b 10.

2) b 10—18.

3) c. 18. 37 b 19—23. Zum Beweis der syllogistischen Untauglichkeit dieser Prämissenverbindungen wird gesagt: ἀπόδειξις δ' ἡ αὐτὴ καὶ διὰ τῶν αὐτῶν ὅρων (wie in cap. 17 für die Verbindungen zweier Möglichkeitsprämissen).

4) b 24—28.

1) b 29. Ar. fügt diese Schlussform an die vorhergehende mit den Worten an: ὁμοίως δὲ καὶ εἰ πρὸς τῷ Γ τεθείη τὸ στερητικόν. Damit wird auch der Beweis, der für die 1. Form geführt wurde, auf diese übertragen. Prantl (S. 287) scheint den hier vorliegenden Fehler nicht bemerkt zu haben; er meint, die 2. Form lasse sich durch Vertauschung der Prämissen und Umkehrung des nunmehrigen Obersatzes auf die 4. Form der 1. Figur reduzieren, und bedenkt nicht, dass auf diese Weise nur der Satz „kein B ist möglicherw. C“ gewonnen wird. Waitz nimmt den letzteren in unserer Schlussform als Schlusssatz an; allein das heisst Aristoteles korrigieren, nicht ihn erklären, ganz abgesehen davon, dass man auf diese Weise einen Schlusssatz erhielte, welcher den Unterbegriff vom Oberbegriff prädizierte! Scharfsinnig, aber gleichfalls verfehlt, ist der Erklärungsversuch Alexanders (231, 24—232, 9), der von Philoponus (schol. 167 a 45 ff.) gebilligt wird. Derselbe geht davon aus, dass der sich zunächst ergebende Schlusssatz „kein B ist möglicherweise C“ möglich nicht im Sinn der Definition, sondern im Sinn der Nichtnotwendigkeit sei. Nun soll diese Nichtnotwendigkeit identisch sein mit der Nichtnotwendigkeit von Anal. pr. I 3, die von dem Stattfindenden ausgesagt werde; Sätze von dieser Nichtnotwendigkeit seien aber als umkehrbar bezeichnet worden. Demgemäss glaubt Alex., dass Ar. auch an unserer Stelle die Umkehrbarkeit des vorliegenden Möglichkeitssatzes voraussetze. Von einer solchen Annahme, die der ganzen Lehre von den Möglichkeitsschlüssen der 2. Figur eine andere Gestalt gegeben hätte, findet sich bei Arist. nirgends eine Spur. Ueberdies wissen wir, dass Alexanders Auffassung des Nichtnotwendigen von c. 3 falsch ist, und ebenso, dass die Nichtnotwendigkeit in cc. 15 ff. mit der von c. 3 nicht zusammenfällt.

aber gegen die 4. Form derselbe Einwand, wie gegen die zweite[1]. — Sind endlich beide Prämissen bejahend, so giebt es keinen Syllogismus. Das wird empirisch nachgewiesen[2].

Was ferner die partikulären Formen anlangt, so gilt auch hier die Regel, dass ein Syllogismus nicht zustande kommt, wenn die bejahende Prämisse die thatsächliche ist[3], wohl aber, wenn die verneinende Prämisse die thatsächliche, genauer, wenn die verneinende Prämisse thatsächlich und allgemein ist:

5) kein B ist thats. A
einiges C ist mögl. A
nicht alles C ist notw. B.

Durch die Umkehrung des Obersatzes wird diese Form wieder auf einen bewiesenen Fall der 1. Figur zurückgeführt[4]. — Sind beide Prämissen negativ, und ist dabei die allgemeine (als Obersatz) die that-

1) 37 b 29—35. Durch ἐὰν δ' ἀμφότεραι μὲν ὦσι στερητικαί, σημαίνῃ δ' ἡ μὲν μὴ ὑπάρχειν ἡ δ' ἐνδέχεσθαι μὴ ὑπάρχειν ist zweifellos nicht bloss die 3., sondern auch die 4. Form bezeichnet. Der Beweis für beide Formen ist folgender: ἀντιστραφείσης .. τῆς κατὰ τὸ ἐνδέχεσθαι προτάσεως γίνεται συλλογισμὸς ὅτι τὸ Β τῷ Γ ἐνδέχεται μηδενὶ ὑπάρχειν, καθάπερ ἐν τοῖς πρότερον (d. h. in der 1. und 2. Form)· ἔσται γὰρ πάλιν τὸ πρῶτον σχῆμα. Von der 4. Form gilt aber dasselbe, was über die 2. gesagt wurde. Uebrigens ist der Satz ἔσται — σχῆμα verdächtig. Denn durch den Beweis sind die beiden Formen nur auf die zwei ersten zurückgeführt. Jene Bemerkung wäre berechtigt, wenn etwa, wie in 38 b 10—12, gesagt wäre: ἀντιστραφεισῶν τῶν προτάσεων. Damit würde 1) die Möglichkeitsumkehrung des Obersatzes, 2) die Prämissenumkehrung des Untersatzes verlangt und allerdings die Reduktion auf die 1. Figur vollzogen. Immerhin liegt zu einer Streichung kein Anlass vor; Ungenauigkeiten ähnlicher Art gestattet sich Aristoteles öfters.

2) b 35—38.

3) b 39—38 a 2. Diese Bemerkung ist eigentlich durch 37 b 21 f. überflüssig gemacht. 38 a 2: τοῦτο δ' ὁμοίως weist auf die Argumentation in c. 17 zurück.

4) 38 a 3 f. ὅταν δὲ τὸ στερητικόν (sc. ὑπάρχον), ἔσται διὰ τῆς ἀντιστροφῆς, καθάπερ ἐν τοῖς πρότερον. Darin könnte man an sich auch eine Schlussform mit part.-bejahendem möglichen Ober- und allg.-vern.-thats. Unters. finden. In einem Schluss dieser Art würde sich zunächst ein Schlusssatz: einiges B ist mögl. nicht C, ableiten lassen. Wäre nun das part.-vern. Möglichkeitsurteil umkehrbar, so würde sich „einiges C ist mögl. nicht B" ergeben. Allein wir finden in den capp. 17—22 nirgends eine Andeutung, dass das part.-vern. Möglichkeitsurteil umkehrbar sei. Ueberdies würde Aristoteles, wenn er eine derartige, von den vorbildlichen Schlussformen des Stattfindens so stark abweichende Form einführen würde, zweifellos auf das Neue ausdrück-

sächliche, so ergibt sich ein Syllogismus, aber wieder nur nach Umkehrung der Möglichkeit des Möglichkeitssatzes, wodurch die Form auf die 5. reduziert wird[1]:

6) kein B ist thats. A
einiges C ist mögl. nicht A = einiges C ist mögl. A
nicht alles C ist notw. B.

Ist dagegen die verneinende Prämisse thatsächlich und partikulär, so lässt sich kein Syllogismus bilden, gleichviel ob die andere Prämisse bejahend oder verneinend ist. Ebenso wenn beide Prämissen unbestimmt oder beide partikulär und dabei bejahend oder verneinend sind. Der Beweis für die syllogistische Untauglichkeit dieser Kombinationen ist durch Beispiele zu führen[2].

C) Syllogismen aus einer möglichen und einer notwendigen Prämisse.

Ist in der 2. Figur die eine Prämisse ein notwendiger, die andere ein thatsächlicher Satz (c. 19), so ergeben die allgemeinen Kombinationen, wenn der verneinende Satz der notwendige ist, nicht bloss einen möglichen, sondern ebenso auch einen thatsächlichen Schlusssatz:

1) kein B kann A sein
alles C ist möglicherw. A
kein C ist thats. B, und: kein C braucht B zu sein.

Durch Umkehrung des notwendig-verneinenden Obersatzes reduziert sich die Schlussform auf eine Form der 1. Figur, nach der kein C B zu sein braucht und — das hätte Aristoteles sofort hinzufügen können — zugleich kein C thats. B ist. Aber er giebt für den thatsächlichen Schlusssatz einen besonderen apagogischen Beweis, der übrigens dem in der 1. Figur geführten völlig gleichartig ist. Die Hypothesis ist: einiges C ist thats. B. Ausserdem gilt: kein B kann A sein. Aus den beiden Sätzen geht nach der aristotelischen Anschauung der notwendige Satz: „einiges C ist notwendigerw. nicht A" hervor, welcher der Voraussetzung: alles C ist

1) 38 a 4—7. Auch hier ist an den durch den Wortlaut noch nicht ausgeschlossenen Fall mit partikulär-verneinend-möglichem Ober- und allg.-bejahend-thats. Untersatz nicht zu denken.

2) a 8—12.

möglicherw. A, widerspricht, weshalb die Hypothesis falsch und der zu beweisende Satz „kein C ist thats. B“ wahr ist [1]). Aristoteles fährt fort: auf dieselbe Art ist auch der Fall zu beweisen, in dem der Untersatz die verneinend notwendige Prämisse ist [2]):

2) alles B ist möglicherw. A
kein C kann A sein
―――――――――――――――――
kein C ist thats. B, und: kein C braucht B zu sein.

Aber die aristotelische Bemerkung ist nicht ganz korrekt. In der 1. Form war direkt, durch Zurückführung auf die 1. Figur mittelst Prämissenumkehrung, nur der mögliche Schlusssatz erwiesen. Diese Argumentation ist jedoch auf die 2. Form nicht übertragbar, da der aus den Prämissen zunächst sich ergebende Schlusssatz „kein B ist mögl. C“ nicht umkehrbar ist. Der Beweis durch Umkehrung lässt sich darum für den möglichen Schlusssatz „kein C ist mögl. B“ überhaupt nicht selbständig und ohne Rücksicht auf den thatsächlichen führen. Es kehrt hier dasselbe Versehen wieder, dem die Kombination aus einem thatsächlich-bejahenden Vor- und einem möglich-verneinenden Untersatz ihre Reception verdankte. Der Fehler liesse sich in unserem Fall vermeiden, wenn durch den direkten Beweis in erster Linie der thatsächliche Schlusssatz abgeleitet würde: in der 1. Figur folgt aus „alles B ist mögl. A“ und „kein A kann C sein“: kein B ist thats. C — ein Satz, dessen Umkehrung den thatsächlichen Schlusssatz „kein C ist thats. B“ ergiebt, welch letzterer den Möglichkeitssatz „kein C ist mögl. B“ in sich enthält. Freilich würde dem so gewonnenen Möglichkeitssatz die eigentliche Möglichkeit, nicht die blosse Nichtnotwendigkeit, die Aristoteles annimmt, zukommen. Der apagogische Beweis für den thatsächlichen Schlusssatz ist folgendermassen zu denken: aus „einiges C ist thats. B“ (Hypoth.) und „alles B ist mögl. A“ würde folgen: „einiges C ist mögl. A“, was dem wahren Satz „kein C kann A sein“ widerspricht.

Ueberhaupt kein Syllogismus ist zu gewinnen, wenn der Obersatz verneinend-möglich, der Untersatz bejahend notwendig ist, wenn also die Prämissen lauten:

1) 38 a 13—25.

2) a 25 f.: τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον δειχθήσεται καὶ εἰ πρὸς τῷ Γ τεθείη τὸ στερητικόν.

kein B ist möglicherw. A
alles C ist notwendigerw. A.

Was Aristoteles zum Ausschluss dieser Kombination veranlasste, ist zweifellos die Erinnerung an das Ergebnis, zu dem die Untersuchung der Kombinationen von möglichen und thatsächlichen Vordersätzen geführt hatte. Die Prüfung der Fälle mit einer möglichen und einer notwendigen Prämisse ist von vornherein durch die Voraussetzung bestimmt, dass nur diejenigen unter denselben einen Schluss ergeben werden, welche den als syllogistisch tauglich erwiesenen Verbindungen einer möglichen und einer thatsächlichen Prämisse entsprechen. Insbesondere wird die im Gebiet der letzteren geltende Regel, dass in all den Fällen kein Schluss zu stande komme, in denen der Möglichkeitssatz der verneinende ist, ohne weitere Prüfung auf die Kombinationen mit einer notwendigen Prämisse übertragen. Nun ist es richtig, dass auch in unserem Fall ein etwaiger Schluss nicht durch Zurückführung auf die 1. Figur mittelst Umkehrung der verneinenden Prämisse bewiesen werden kann, da der allgemein verneinende Möglichkeitssatz nicht umkehrbar ist. Dagegen zeigt sich sofort, dass sich für den Schlusssatz „kein C ist möglicherw. B“ eine nach aristotelischer Lehre durchaus korrekte deductio ad absurdum führen liesse. Hypothesis: einiges C ist notwendigerw. B. Prämisse: alles C ist notwendigerw. A. Konsequenz: einiges B ist notwendigerw. A. Diese widerspricht der Voraussetzung „kein B ist mögl. A“. Also ist die Hypothesis falsch, und der zu beweisende Satz „kein C ist möglicherw. B“ richtig. Dem Stagiriten selbst scheint dieser Beweis nicht entgangen zu sein. Und offenbar, um ihn zu entkräften, tritt er einen weitschichtigen empirischen Beweis für seine Behauptung an. Er zeigt nämlich der Reihe nach, dass die in Frage stehenden Prämissen weder einen verneinenden Möglichkeitssatz, noch einen verneinenden Notwendigkeitssatz, noch endlich einen verneinenden Satz des Stattfindens, auf der anderen Seite aber auch keinen bejahenden Satz der Möglichkeit, der Notwendigkeit oder des Stattfindens ergeben. Keinen verneinenden Möglichkeitssatz. Denn in den Prämissen

kein Mensch ist möglicherw. weiss
aller Schwan ist notwendigerw. weiss

kommt der Oberbegriff (Mensch) dem ganzen Unterbegriff (Schwan)

mit Notwendigkeit nicht zu. Wo aber ein notwendig allgemein verneinender Satz vorliegt, ist für einen bloss möglich verneinenden keine Stelle mehr. Allein auch ein notwendig verneinender Schlusssatz ist ausgeschlossen. Ein solcher lässt sich, wie wir wissen, in der 2. Figur nur aus zwei notwendigen Prämissen oder wenigstens aus einer notwendig verneinenden und einer thatsächlich bejahenden ableiten. Endlich aber ist von unseren Prämissen aus **auch kein thatsächlich verneinender Schlusssatz** zu erreichen. Denn sie schliessen nicht aus, dass der Unterbegriff C thatsächlich unter den Oberbegriff B fällt. So, wenn die Sätze lauten:

keinem Lebewesen kommt möglicherw. Bewegung zu
allem Wachenden kommt notwendig Bewegung zu.

Hier liegt wirklich der Unterbegriff (Wachendes) vollständig im Umfang des Oberbegriffs (Lebewesen), wenn anders alles Wachende notwendig Lebewesen ist. Unsere Prämissenkombination führt also weder zu einem möglichen noch zu einem notwendigen oder thatsächlichen verneinenden Schlusssatz. Aber ebenso wenig — das bedarf keines besonderen Beweises — zu einem möglich-, notwendig- oder thatsächlich-bejahenden. Sie ist also überhaupt syllogistisch untauglich [1]).

1) 38 a 26—b 4. Weder Alexander, noch Philoponus, noch Waitz haben den Beweis völlig korrekt wiedergegeben. Derselbe wird 28 mit den Worten eingeleitet: οὕτως οὖν ἐχόντων τῶν ὅρων οὐδεὶς ἔσται συλλογισμός. (Hier ist statt des Bekker-Waitz'schen Semikolon ein Punkt zu setzen.) Das wird nachgewiesen, indem sämtliche überhaupt denkbaren Schlusssätze durchgenommen und abgelehnt werden. Zunächst 29—36 der verneinende Möglichkeitssatz (nur diesen hat Arist. hier vorerst im Sinn). Es gibt Fälle — und Arist. illustriert das durch das Beispiel Weisses, Mensch, Schwan —, in denen der Oberbegriff dem Unterbegriff allgemein notwendig nicht zukommt. Dadurch ist der allgemein- und partikulär-verneinende Möglichkeitssatz ausgeschlossen (ὅτι μὲν οὖν τοῦ ἐνδέχεσθαι οὐκ ἔστι συλλογισμός, φανερόν· τὸ γὰρ ἐξ ἀνάγκης οὐκ ἦν ἐνδεχόμενον). 36—38 wird die Annahme eines (allgemein- oder partikulär-) verneinenden Notwendigkeitssatzes zurückgewiesen (ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τοῦ ἀναγκαίου). Beweis: τὸ γὰρ ἀναγκαῖον ἢ ἐξ ἀμφοτέρων ἀναγκαίων ἢ ἐκ τῆς στερητικῆς συνέβαινεν (ein notwendiger Schlusssatz ergibt sich, wie wir sahen, — es handelt sich hier um die 2. Figur — nur aus zwei notw. Prämissen oder wenigstens aus einer notw. und einer thatsächlichen, wenn die verneinende die notwendige ist, nicht aber aus einer notwendigen und einer möglichen). 38 a 38—b 3 wird gezeigt, dass sich aus den vorliegenden Prämissen auch kein (allgemein oder partikulär) verneinender thatsächlicher Satz ergeben könne. Das wird bewiesen, indem dargelegt wird, dass ἐγχωρεῖ τούτων κειμένων τὸ B τῷ Γ

Der Schwerpunkt der ganzen Argumentation liegt offenbar in dem Nachweis, dass unsere Prämissenverbindung die Eventualität einer notwendigen Diärese von Ober- und Unterbegriff offen lasse. Ernstlich in Betracht kommen ja weder irgend welche bejahende, noch verneinend notwendige, noch endlich verneinend thatsächliche Schlusssätze. Auch die letzteren nicht. Der Philosoph hat schwerlich übersehen, dass die Eventualität eines thatsächlich-bejahenden Verhältnisses von Ober- und Unterbegriff überhaupt in allen gemischten Kombinationen mit einer Möglichkeitsprämisse offen bleibt. Und ebenso wenig wird ihm entgangen sein, dass in seinem Beispiel trotz der positiven Fassung des möglichen Obersatzes das Wachende, wenn es notwendig in den Umfang des Lebewesens fällt, nach einem Schluss der 1. Figur sich müsste zugleich möglicherweise auch nicht

ὑπάρχειν. Es hindert nemlich nichts, τὸ Γ ὑπὸ τὸ B εἶναι (dass C unter B thatsächlich fällt). Das wird an einem Beispiel gezeigt. Begriffe: Bewegung = A — Lebewesen = B — Wachendes = C. In der Darstellung des Syllogismus wird nun freilich die verneinend-mögliche Prämisse in bejahender Form aufgeführt (τὸ A τῷ B παντὶ ἐνδέχεσθαι, ζῴῳ παντὶ ἐνδέχεται κίνησις). Aber das ist gestattet, da Sätze mit einem negativen Möglichen und solche mit einem pos. Möglichen vertauschbar sind, die vorliegende bejahende Prämisse also zum Zweck des Syllogismus sofort in die entsprechende verneinende umgesetzt werden kann. Aristoteles giebt zunächst die Bejahung, um das bejahend-thatsächliche Verhältnis des Oberbegriffs zum Unterbegriff von vornherein plausibler erscheinen zu lassen. Es zeigt sich: πᾶν τὸ ἐγρηγορὸς ζῷον = alles Wachende fällt wirklich positiv in den Umfang von ζῷον, Ergebnis: φανερὸν οὖν ὅτι οὐδὲ τοῦ μὴ ὑπάρχειν (sc. συλλογισμός), εἴπερ οὕτως ἐχόντων ἀνάγκη ὑπάρχειν. Darnach denkt Ar. das bezeichnete positive Begriffsverhältnis von ζῷον und Wachendes als ein notwendiges. Wenn der Oberbegriff dem Unterbegriff sogar notwendig zukommen kann, so wird das Verhältnis zwischen beiden noch viel mehr ein bejahend-thatsächliches sein können: damit ist aber der thatsächlich-verneinende Schlusssatz ausgeschlossen. — b 3 f: οὐδὲ δὴ τῶν ἀντκειμένων καταφάσεων (so lese ich mit Alex. und Waitz statt des handschriftlichen φάσεων), ὥστ' οὐδεὶς ἔσται συλλογισμός. Die ἀντικ. καταφ. sind hier nicht die contradiktor. Gegensätze von ἐνδέχεσθαι μὴ ὑπάρχειν, ἀναγκαῖον μὴ ὑπ., μὴ ὑπ., also die Sätze μὴ ἐνδέχεσθαι μὴ ὑπ. = ἀναγκαῖον ὑπ., μὴ ἀναγκαῖον μὴ ὑπάρχειν = ἐνδέχεσθαι ὑπάρχειν, ὑπάρχειν — die Bezeichnung ἀντικ. καταφάσεις wäre von Sätzen, die doch zunächst Verneinungen sind, auffallend —, sondern die gegenüberliegenden Bejahungen: dem ἐνδέχεσθαι μὴ ὑπ. liegt gegenüber ἐνδέχεσθαι ὑπάρχειν u. s. f. Hier werden also die (allgemein oder partikulär) bejahenden Sätze der Möglichkeit, Notwendigkeit und des Stattf. ausgeschlossen (der Beweis hiefür lässt sich ohne Schwierigkeit aus dem Vorhergehenden entnehmen). Damit ist die Zahl der überhaupt denkbaren Urteile erschöpft.

bewegen können, was nach aristotelischer Anschauung dem notwendigen Untersatz widersprechen würde. Am besten zeigt aber die Nachlässigkeit und Holprigkeit der Beweisführung, wie wenig Bedeutung ihr beigemessen wird[1]). In Frage kommt von vornherein nur ein verneinend-möglicher Schlusssatz. Und dieser soll ausgeschlossen werden, indem gezeigt wird, dass bei den in unserem Fall vorliegenden Begriffsverhältnissen der Oberbegriff dem Unterbegriff mit Notwendigkeit nicht zukommen könne. Im aristotelischen Beispiel soll Schwan mit Notwendigkeit nicht Mensch sein. Allein sobald man versucht, eine Notwendigkeitsprämisse mit einer Möglichkeitsprämisse syllogistisch zu verbinden, muss selbstverständlich die Notwendigkeitsprämisse, auch wenn sie in einem metaphysischen Begriff wurzelt, auf den Vorzug der zeitlos ewigen Geltung verzichten und in die Sphäre des Veränderlichen und Schwankenden, in der die Möglichkeit ihre Heimat hat, herabsteigen, und sie stellt sich in der That auf gleichen Boden mit dem Möglichen, indem sie, wie dieses, in die neutralen syllogistischen Begriffe und Prämissen eingeht. Unter dieser Voraussetzung allein lässt sich überhaupt — auch in anderen Fällen — aus einer Kombination eines notwendigen mit einem möglichen Satz ein möglicher, aber ebenso aus einem notwendigen und einem thatsächlichen ein thatsächlicher Schlusssatz ableiten. Ist darum in irgend einem Fall aus einer Verbindung eines möglichen mit einem notwendigen Satz ein Schluss möglich, so trifft das auch für unsere Prämissenkombination zu. Und der Satz „kein Schwan ist Mensch" lässt sich, nachdem der Begriff Schwan in die Reihe der Naturwesen eingetreten ist, in Form eines Möglichkeitssatzes fassen. Nur liegt dann die in einer Naturbestimmtheit wurzelnde Möglichkeit vor, was jedoch für die syllogistische Form selbst ausser Betracht bleibt. Die aristotelische Argumentation beruht wieder auf einer Verwechslung des metaphysischen und des syllogistischen Begriffs. Nur dass diesmal der Fehler durch eine logische Reflexion veranlasst ist. Der

1) Ein thatsächlich verneinender Schlusssatz käme für Arist. ernstlich nur in Betracht, wenn die verneinende Prämisse notwendig wäre. — Wenn übrigens Aristoteles in seinem Beispiel Wachendes mit Notwendigkeit Lebewesen sein lässt, so spielt schon hier die Verwechslung von syllog. und metaphys. Begriff herein, auf die wir in dem Hauptargument stossen werden.

ganze empirische Beweis hat ja lediglich die Aufgabe, eine These, die zuletzt auf logische Erwägungen zurückgeht, stringenten Einwänden gegenüber zu schützen.

Derselbe Beweis soll nun aber auch zur Ausschliessung der Kombination dienen, in welcher der Obersatz bejahend notwendig und der Untersatz verneinend-möglich ist[1]):

alles B ist notw. A
kein C ist mögl. A.

Sind beide Prämissen verneinend, so lässt sich wieder durch Prämissenumkehrung der notwendig verneinenden und Umkehrung der Möglichkeit der möglich verneinenden Prämisse ein Schlusssatz erreichen:

3) kein B kann A sein = kein A kann B sein
kein C ist mögl. A = alles C ist mögl. A
———
kein C ist thats. B, und: kein C braucht B zu sein.

4) kein B ist mögl. A = alles B ist mögl. A
kein C kann A sein = kein A kann C sein
———
kein C ist thats. B, und: kein C braucht B zu sein.

Aristoteles bemerkt ausdrücklich, diese Formen werden durch die beiden Umkehrungen auf die 1. Figur reduziert, d. h. aber auf die 3. Schlussform in derselben, welche einen thatsächlichen und einen möglichen (nicht-notwendigen) Schlusssatz ergab. Das ist jedoch wieder ungenau. Es gilt uneingeschränkt nur für die 3. Form. In der 4. lässt sich durch Reduktion auf die 1. Figur wieder nur der thatsächliche Schlusssatz beweisen, und weiterhin etwa noch der in diesem letzteren liegende Möglichkeitssatz — nicht aber der Schlusssatz der Nichtnotwendigkeit, den Aristoteles annimmt[2]).

1) 38 b 4 f: ὁμοίως δὲ δειχθήσεται καὶ ἀνάπαλιν τεθείσης τῆς καταφατικῆς. Auch in diesem Fall kann jedoch ein allgemein-verneinender möglicher Schlusssatz apagogisch bewiesen werden. — Uebrigens hat schon Alexander (238, 22 ff.) bemerkt, dass in dieser und der vorhergehenden Prämissenkombination eine ded. ad abs. einen Schlusssatz zu beweisen vermöge. Allein er verweist auf seine Schrift Περὶ τῶν μίξεων, wo er die Aporie gelöst zu haben angiebt.

2) b 6—13. ἐὰν δ' ὁμοιοσχήμονες ὦσιν αἱ προτάσεις, στερητικῶν μὲν οὐσῶν ἀεὶ γίνεται συλλογισμὸς ἀντιστραφείσης τῆς κατὰ τὸ ἐνδέχεσθαι προτάσεως, καθάπερ ἐν τοῖς πρότερον. Aristoteles führt dann den Beweis für die 3. Form durch: ... ἀντιστραφεισῶν τῶν προτάσεων τὸ μὲν B τῷ A οὐδενὶ ὑπάρξει (aus dem Vorhergehenden ist zu ergänzen: ἐξ ἀνάγκης), τὸ δὲ A παντὶ τῷ Γ ἐνδέχεται · γίνεται

Kein Syllogismus kommt zu stande, wenn **beide Prämissen bejahend** sind. Beweis: ein verneinender Satz des Stattfindens oder der Notwendigkeit kann aus solchen Prämissen schon deshalb nicht hervorgehen, weil unter den Vordersätzen sich keine verneinende Prämisse des Stattf. oder der Notwendigkeit befindet. Aber ebenso wenig ein Möglichkeitssatz, der ein „möglicherweise nicht Zukommen" besagen würde. In dem Beispiel:

aller Schwan ist notw. weiss = alles B ist notw. A
aller Mensch ist möglicherw. weiss = alles C ist mögl. A

kommt der Oberbegriff (Schwan) dem Unterbegriff (Mensch) mit Notwendigkeit nicht zu. Dadurch ist ein Möglichkeitssatz mit negativem Inhalt ausgeschlossen. Zugleich aber auch ein etwa versuchter notwendig, thats. oder mögl. bejahender Schlusssatz. Und hiemit ist die syllogistische Untauglichkeit der vorliegenden Prämissenverbindung erwiesen[1]). Wozu jedoch in diesem einfachen Fall den schwerfälligen Apparat eines völlig durchgeführten empirischen Beweises, der überdies wieder auf einem Irrtum ruht? Aristoteles hat

---

δὴ τὸ πρῶτον σχῆμα. Und zwar ist das eine Form, in der sich auch ein thats. Schlusssatz ergab. Daraus geht unzweideutig hervor, dass Ar. in Kombinationen, wie die vorliegenden sind (in denen die Möglichkeit umgekehrt wird), so absurd das scheinen mag, einen thatsächlichen Schlusssatz annimmt. — Er fährt nun aber fort: κἂν εἰ πρὸς τῷ Γ τεθείη τὸ στερητικόν, ὡσαύτως. Allein wir erhalten, nachdem die beiden Umkehrungen vollzogen sind, zunächst nach der 1. Figur die Schlusssätze: kein B ist thatsächlich C, und: kein B braucht C zu sein. Ersterer ist umkehrbar. Und aus „kein C ist thats. B" lässt sich nach Anleitung von 36 a 15 f der Satz gewinnen: möglicherw. ist kein C B. Aber Arist. hat den Satz: kein C braucht B zu sein, im Auge. Und dieser müsste durch die Umkehrung des nicht umkehrbaren Satzes „kein B braucht C zu sein" bewiesen werden.

1) 38 b 13—23: ἐὰν δὲ κατηγορικαὶ τεθῶσιν, οὐκ ἔσται συλλογισμός. Beweis: τοῦ μὲν γὰρ μὴ ὑπάρχειν ἢ τοῦ ἐξ ἀνάγκης μὴ ὑπάρχειν φανερὸν ὅτι οὐκ ἔσται διὰ τὸ μὴ εἰλῆφθαι στερητικὴν πρότασιν μήτ' ἐν τῷ ὑπάρχειν μήτ' ἐν τῷ ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχειν Soll in der 2. Figur ein verneinender Schlusssatz des Stattfindens oder der Notwendigkeit sich ergeben, so muss jedenfalls die eine der Prämissen ein verneinender thats. bezw. notw. Satz sein. Diese Bedingung ist in den vorliegenden Kombinationen nicht erfüllt. Also kann der Schlusssatz in denselben kein verneinend notwendiger oder thatsächlicher Satz sein. Aber ebensowenig ein negatives Möglichkeitsurteil: ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τοῦ ἐνδέχεσθαι μὴ ὑπάρχειν· ἐξ ἀνάγκης γὰρ οὕτως ἐχόντων τὸ B τῷ Γ οὐχ ὑπάρξει. Das wird durch das im Text wiedergegebene Beispiel gezeigt. οὐδέ γε τῶν ἀντικειμένων καταφάσεων (vgl. S. 186 Anm. 1. Zum Text s. Waitz ad 38 b 3), ἐπεὶ δέδεικται τὸ B τῷ Γ ἐξ ἀνάγκης οὐχ ὑπάρχον· οὐκ ἄρα γίνεται συλλογισμὸς ὅλως.

nicht die Sitte, die bejahend-möglichen Sätze zum Zweck der Erreichung von Syllogismen in verneinend-mögliche zu verwandeln. Darum hätte es, wie es scheint, zur Ausschliessung unserer Kombination genügt, darauf hinzuweisen, dass in der zweiten Figur aus zwei bejahenden Prämissen kein Syllogismus zu gewinnen sei. Allein hier kommt das ursprüngliche Motiv, das zur Verwendung der Möglichkeitsumkehrung in der Syllogistik Anlass gab, in eigentümlicher Weise zur Geltung. Die Aufgabe der Schlusstheorie ist, alle überhaupt erreichbaren Schlussformen zusammenzustellen, und die Möglichkeitsverwandlung ist, wie wir wissen, ein Mittel, um in Fällen, in denen aus den gegebenen Sätzen ein Syllogismus nicht zu bilden ist, die Schlussfähigkeit herzustellen. Nun kommt für die erste und die dritte Figur nur die Umsetzung der negativen in die positive Möglichkeit in Betracht, da hier keine an sich untaugliche Prämissenkombination vorkommt, die durch die Umkehrung einer positiven Möglichkeit in eine negative schlussfähig würde. Anders in der 2. Figur, wo durch die Möglichkeitsumkehrung der letzteren Art die Kombination mit zwei bejahenden Vordersätzen vielleicht syllogistische Brauchbarkeit erlangen könnte. Zwar bei den Kombinationen mit zwei Möglichkeitsprämissen und denen mit einer möglichen und einer thatsächlichen Prämisse ist das nicht denkbar, da jene überhaupt syllogistisch untauglich sind, diese aber in den Fällen, in denen die Möglichkeitsprämisse die verneinende ist, keinen Schluss zulassen. In den Kombinationen mit einer möglichen und einer notwendigen Prämisse dagegen könnte die Umsetzung der positiven Möglichkeit in die negative zum Ziel führen. Und hier liegt diese Operation um so näher, als Aristoteles unmittelbar vorher in der Erörterung der Kombination mit allgemein-verneinend-möglichem Ober- und allgemein-bejahend-notwendigem Untersatz die negative Möglichkeitsprämisse gelegentlich als positive eingeführt hatte[1]). Verwandelt man demgemäss in unserer Kombination den bejahenden Möglichkeitssatz in einen verneinenden, so erhalten wir wieder einen Fall, in dem sich durch einen auf dem Boden der aristotelischen Theorie völlig stringenten apagogischen Beweis ein Schlusssatz erweisen lässt, nämlich eine der beiden Formen, die Aristoteles mit vieler Mühe trotz ihrer Beweisbarkeit zu eliminieren versucht hatte.

---

1) 38 a 40. b 1. s. S. 186, 1.

Die Argumentation dient also in unserem Fall lediglich dazu, den Beweis für die Ausschliessung der Kombination mit einer bejahend-notwendigen und einer verneinend-möglichen Prämisse noch nachträglich zu stützen und zu ergänzen[1]).

In den partikulären Formen ergibt sich, wie in den allgemeinen, nur dann ein Schluss, wenn die verneinende Prämisse allgemein und notwendig ist, und zwar ist in diesen Fällen der Schlusssatz thatsächlich und möglich:

5) kein B kann A sein
einiges C ist mögl. A
einiges C ist thats. nicht B, und: nicht alles C braucht B zu sein.

Der Beweis hiefür besteht diesmal ausschliesslich in der Reduktion auf die entsprechende Form der 1. Figur mittelst Umkehrung des Obersatzes[2]). Ist jedoch der bejahende Satz allgemein und notwendig, so ergibt sich überhaupt kein Syllogismus. Das ist in derselben Art und mit denselben Begriffen zu beweisen, wie in den analogen allgemeinen Fällen. Ebenso wenn beide Prämissen bejahend sind[3]). Sind dagegen beide Prämissen verneinend, so lässt sich, wenn die allgemeine notwendig ist, ein Syllogismus bilden, aber wieder nur nach Umkehrung der Möglichkeit des Möglichkeitssatzes[4]):

6) kein B kann A sein
einiges C ist mögl. nicht A = einiges C ist mögl. A
einiges C ist thats. nicht A, und: nicht alles C braucht A zu sein.

1) vgl. dazu auch Alex. 240, 4 ff.

2) 38 b 24—27. Für den möglichen und zugleich für den thats. Schlusssatz gilt nach 27 die ἀπόδειξις διὰ τῆς ἀντιστροφῆς. Wieder ist durch den Wortlaut der Fall mit part.-bejahend-mögl. Ober- und allgemein-verneinend-notwendigem Untersatz nicht ausgeschlossen. Doch hält Ar. zweifellos diese Kombination nicht für schlussfähig. Vgl. S. 182, 4.

3) b 27—31. Die beiden 27—29 in Betracht kommenden Kombinationen sind: alles B ist notw. A, einiges C ist möglicherw. nicht A, und: einiges B ist möglicherw. nicht A, alles C ist notw. A.

4) b 31—35. Wieder heisst es, von diesen Prämissen aus ergebe sich nach Umkehrung der Möglichkeit des Unters. ein συλλογισμός, καθάπερ ἐν τοῖς πρότερον, also nach b 26 f sowohl ein thats., als ein möglicher (nicht-notwendiger) Schlusssatz. An die Kombination: einiges B ist möglicherw. nicht A, kein C kann A sein, hat Arist. auch hier ohne Zweifel nicht gedacht. vgl. S. 183, 1.

Dass kein Schluss zustande kommt, wenn die verneinende Prämisse notwendig und partikulär ist, mag nun die andere Prämisse bejahend oder gleichfalls verneinend sein, und ebensowenig dann, wenn die verneinende Prämisse allgemein-möglich und die bejahende partikulär-notwendig ist, wird von Aristoteles nicht ausdrücklich bemerkt, ist jedoch nach dem Vorgang der Kombinationen mit einer möglichen und einer thatsächlichen Prämisse anzunehmen (S. 180. S. 183). Für den Ausschluss der Fälle, in denen beide Prämissen unbestimmt oder beide partikulär sind, lässt sich der Beweis in derselben Art und mit denselben Begriffen führen, wie in den entsprechenden Fällen mit zwei Möglichkeitsprämissen[1]).

Die Untersuchung der Möglichkeitssyllogismen aus einer möglichen und einer notwendigen Prämisse in der 2. Figur hat — so schliesst Aristoteles die Erörterung — gezeigt, dass hier in denselben Fällen ein Syllogismus ausführbar ist, in denen die Kombinationen einer möglichen mit einer thatsächlichen Prämisse einen Schluss zuliessen; nur dass wieder in den Syllogismen, in denen die verneinende Prämisse allgemein und notwendig ist, ein Schlusssatz nicht bloss der Möglichkeit, sondern auch des thatsächlich Zukommens sich ergibt, was auf die analogen Fälle mit thatsächlicher Prämisse nicht zutrifft. So tritt zum Schluss noch der Gesichtspunkt offen hervor, von dem die Untersuchung der Kombinationen mit einer möglichen und einer notwendigen Prämisse von Anfang an beherrscht ist: Syllogismen sind hier nur in den Fällen, welche den erwiesenen Schlussformen mit einer möglichen und einer thatsächlichen Prämisse parallel liegen, zu erwarten. Da aber im Gebiet der letzteren apagogische Beweise nicht durchführbar sind, so kann für sämtliche Formen der Möglichkeitsschlüsse der 2. Figur nur die Reduktion auf die 1. mittelst Prämissenumkehrung als Begründungsmittel in Betracht kommen. Im Hinblick darauf kann Aristoteles denn auch sagen: die Möglichkeitsschlüsse der 2. Figur sind sämtlich unvollkommen, und alle werden durch die Schlussformen der 1. Figur vollendet[2]).

1) b 35—37 . . . ἀπόδειξις δ' ἡ αὐτὴ καὶ διὰ τῶν αὐτῶν ὅρων (wie in cap. 17). — Vollständigkeit in der Ausschliessung der syllogistisch untauglichen Kombinationen wird hier von Arist. offenbar nicht angestrebt.

2) 38 b 38—39 a 3: Φανερὸν οὖν ἐκ τῶν εἰρημένων .... καὶ ὅτι τὸν αὐτὸν τρόπον ἐχόντων ἔν τε τοῖς ἀναγκαίοις καὶ ἐν τοῖς ὑπάρχουσι γίνεταί τε καὶ οὐ γίνε-

3) Möglichkeitsschlüsse der 3. Figur.

Möglichkeitsschlüsse ergeben sich in der 3. Figur (cc. 20—22), sowohl wenn beide Prämissen mögliche Sätze sind, als wenn das nur bei einer zutrifft. Sind beide Prämissen Möglichkeitssätze, so ist auch der Schlusssatz ein Möglichkeitsurteil. Ebenso wenn die eine Prämisse möglich, die andere thatsächlich ist. Ist jedoch die eine Prämisse möglich, die andere notwendig, so ist zwar in allen den Fällen, in denen die notwendige Prämisse bejahend ist, der Schlusssatz nur möglich; ist die notwendige Prämisse aber verneinend, so besagt der Schlusssatz, wie in den entsprechenden Fällen der 1. Figur, ein thatsächlich Nichtzukommen; zugleich natürlich auch ein möglicherw. Nichtzukommen: aber auch hier ist die Möglichkeit nicht die der ursprünglichen Definition entsprechende, sondern Nichtnotwendigkeit, wie überhaupt — so hätte Aristoteles hinzufügen sollen — in all den Fällen, die auf eine Form der 1. Figur mit nichtnotwendigem Schlusssatz zurückgehen[1]).

A) Syllogismen aus zwei Möglichkeitsprämissen.

Die Syllogismen der 3. Fig. aus zwei Möglichkeitsprämissen (c. 20) sind im ganzen den Schlüssen aus zwei thatsächlichen Prämissen analog[2]). Auch hier erhalten wir durch Reduktion mittelst Prämissenumkehrung des Untersatzes die beiden Formen[3]):

1) alles C ist mögl. A	2) kein C ist mögl. A
alles C ist mögl. B	alles C ist mögl. B
einiges B ist mögl. A	einiges B ist mögl. nicht A.

ται συλλογισμός. (Dass diese Regel in Wirklichkeit umgekehrt die Untersuchung von vornherein bestimmt hat, dazu s. bes. S. 185.) δῆλον δὲ καὶ ὅτι πάντες ἀτελεῖς οἱ συλλογισμοί, καὶ ὅτι τελειοῦνται διὰ τῶν ἐν τῷ προειρημένῳ σχήματι (zum Text s. oben S. 176, 2).

1) 39 a 4—13. Der letzte Satz: ληπτέον δὲ καὶ ἐν τούτοις ὁμοίως τὸ ἐν τοῖς συμπεράσμασιν ἐνδεχόμενον bezieht sich direkt nur auf die zuletzt aufgeführten Sätze, in denen sich zugleich ein thats. Schlusssatz ergiebt. Aber das ist ungenau.

2) In 39 a 28—31 wird von den Kombinationen mit einer allg. und einer part. Prämisse gesagt: εἰ δ' ὁ μέν ἐστι καθόλου τῶν ὅρων ὁ δ' ἐν μέρει, τὸν αὐτὸν τρόπον ἐχόντων τῶν ὅρων ὅνπερ ἐπὶ τοῦ ὑπάρχειν, ἔσται τε καὶ οὐκ ἔσται συλλογισμός. Aber das gilt in derselben Weise für die Kombinationen mit zwei allg. Prämissen.

3) 39 a 14—23.

Allein dazu kommt nun, wie sonst im Gebiet der Möglichkeitsschlüsse, eine weitere Form. Sind beide Prämissen verneinend, so führen sie zwar, so wie sie vorliegen, zu keinem Syllogismus, wohl aber, nachdem sie umgekehrt sind, d. h. nachdem an die Stelle der negativen Möglichkeit die positive getreten ist. Die Operation kann an beiden Prämissen vorgenommen werden. Dann reduziert sich unser Fall auf die erste Form, die durch Prämissenumkehrung auf die erste Figur zurückgeführt wurde. Aber auch die Möglichkeitsumkehrung im Untersatz allein würde die vorliegende Prämissenverbindung syllogistisch tauglich machen: wir kämen damit auf die 2. Form zurück. Wir werden annehmen dürfen, dass Aristoteles diese letztere Eventualität nicht übersehen hat. Aber die Rücksicht auf die entsprechenden Fälle mit einer partikulären Prämisse veranlasst ihn, sofort auch den Obersatz der Möglichkeit nach umzukehren[1]):

3) kein C ist mögl. A = alles C ist mögl. A
kein C ist mögl. B = alles C ist möglich B (= einiges B ist mögl. C)
einiges B ist mögl. A (und: einiges B ist mögl. nicht A).

Ist von den beiden Prämissen die eine allgemein, die andere partikulär, so erhalten wir wieder, wie bei den entsprechenden Kombinationen mit thatsächlichen Prämissen, zunächst zwei bejahende Formen, die durch Prämissenumkehrung des partikulären Satzes auf die erste Figur zu reduzieren sind[2]):

1) a 23—28: εἰ δ' ἀμφότεραι στερητικαὶ τεθείησαν, ἐξ αὐτῶν μὲν τῶν εἰλημμένων οὐκ ἔσται τὸ ἀναγκαῖον, ἀντιστραφεισῶν δὲ τῶν προτάσεων (es handelt sich also um beide Prämissen) ἔσται συλλογισμός, καθάπερ ἐν τοῖς πρότερον (Ar. denkt an die 1. Form; doch wird er nebenbei auch die 2. Form im Auge haben, die sich ergiebt, wenn im Untersatz allein die Möglichkeit umgekehrt wird). εἰ γὰρ τὸ A καὶ τὸ B τῷ Γ ἐνδέχεται μὴ ὑπάρχειν, ἐὰν μεταληφθῇ τὸ ἐνδέχεσθαι ὑπάρχειν (so ist mit Bekker nach den meisten codices gegen Waitz und cod. n, die vor ὑπάρχ.: μὴ einschieben, zu lesen: es wird das ἐνδ. ὑπάρχ. eingesetzt, μεταλαμβάνεται, an Stelle des ἐνδ. μὴ ὑπάρχειν, vgl. dazu z. B. Anal. pr. I 34 48 a 9 f.), πάλιν ἔσται τὸ πρῶτον σχῆμα διὰ τῆς ἀντιστροφῆς. Nach dem Wortlaut ist auch in diesem Satz in erster Linie an die Möglichkeitsumkehrung beider Prämissen gedacht. Damit wird, wie wir sehen werden, die 9. Form ermöglicht.

2) 39 a 28—36.

4) alles C ist mögl. A
einiges C ist mögl. B
——————————
einiges B ist mögl. A.

5) einiges C ist mögl. A
alles C ist mögl. B
——————————
einiges B ist mögl. A.

Analog — fährt Aristoteles fort —, wenn der Obersatz verneinend und der Untersatz bejahend ist (ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τὸ μὲν A Γ στερητικὸν εἴη, τὸ δὲ B Γ καταφατικόν). Auch hier ergibt sich durch Umkehrung die 1. Figur (ἔσται γὰρ πάλιν τὸ πρῶτον σχῆμα διὰ τῆς ἀντιστροφῆς) [1]). Das ist in einem Fall völlig klar:

6) kein C ist mögl. A
einiges C ist mögl. B (= einiges B ist mögl. C)
——————————
einiges B ist mögl. nicht A [2]).

Wie aber, wenn der Obersatz partikulär verneinend, der Untersatz allgemein bejahend ist? Offenbar ist die Bemerkung des Aristoteles auch auf diesen Fall zu beziehen. Dann muss aber die Umkehrung, von der die Rede ist, eine doppelte sein: einmal Umkehrung der Möglichkeit des partikulär-verneinenden Obersatzes und dann Prämissenumkehrung des so gewonnenen partikulär-bejahenden Satzes:

7) einiges C ist möglicherw. nicht A = einiges C ist mögl. A
(= einiges A ist mögl. C)
alles C ist mögl. B
——————————
einiges B ist mögl. A.

Der hiemit erreichte Schluss weicht freilich sowohl in der Form als im Beweis von dem entsprechenden aus thatsächlichen Prämissen ab [3]). — Sind endlich beide Prämissen verneinend, so ist wieder ein

1) 39 a 36—38.

2) Wir haben keinen Grund, mit Prantl hier im Obersatz die Möglichkeitsumkehrung anzunehmen.

3) Dass Ar. auch diese Form im Auge hat, zeigt schon das ὁμοίως in v. 36. Darnach kann das καθόλου ebensowohl zu BC als zu AC gesetzt werden. Dasselbe ergiebt sich übrigens schon aus der Bemerkung 29 f., dass bei den Kombinationen zweier Möglichkeitsprämissen in der 3. Figur in den gleichen Fällen Syllogismen zu stand kommen, wie bei den entsprechenden Kombinationen thatsächlicher Prämissen. Dass jedoch Aristoteles nicht etwa an eine Prämissenumkehrung des partikulär-verneinenden Möglichkeitssatzes denkt, wird schon die 9. Schlussform lehren.

Schluss zu gewinnen, aber erst nach vollzogener Möglichkeitsvertauschung, durch die sich die beiden neuen Formen auf die (6. und) 7. reduzieren:

8) kein C ist mögl. A = alles C ist mögl. A
einiges C ist mögl. nicht B = einiges C ist mögl. B
——————————
einiges B ist mögl. (nicht) A.

9) einiges C ist mögl. nicht A = einiges C ist mögl. A
kein C ist mögl. B = alles C ist mögl. B
——————————
(einiges A ist mögl. B =) einiges B ist mögl. A [2]).

Sind dagegen die beiden Prämissen partikulär oder unbestimmt, so kann, wie empirisch gezeigt wird, der Oberbegriff dem Unterbegriff mit Notwendigkeit zukommen und nicht zukommen; diese

2) a 38—b 2: εἰ δ' ἀμφότεραι στερητικαὶ τεθεῖησαν, ἡ μὲν καθόλου ἡ δ' ἐν μέρει, δι' αὐτῶν μὲν τῶν εἰλημμένων οὐκ ἔσται συλλογισμός, ἀντιστραφεισῶν δ' ἔσται, καθάπερ ἐν τοῖς πρότερον. Prantl hat die 9. Form übersehen, während Aristoteles an sie hauptsächlich denkt. In erster Linie auf sie geht der Pluralis ἀντιστραφεισῶν. Und mit Rücksicht auf sie sind auch in der allgemeinen Form bereits beide Prämissen der Möglichkeit nach umgekehrt. Zwar ist uns dasselbe schon in der 1. Figur 33 a 16 f. begegnet. Aber es ist mir nicht zweifelhaft, dass in dieser bereits auf die Verhältnisse der 3. Figur Bedacht genommen ist. Die Möglichkeitsumkehrung dient ja lediglich dazu, eine Kombination gerade noch syllogistisch tauglich zu machen. Wenn dieser Zweck schon durch einmalige Umkehrung erreicht ist, so ist es überflüssig, die gleiche Operation noch an der zweiten Prämisse vorzunehmen. Und wenn das trotzdem geschieht, so muss dafür ein besonderer Grund vorliegen. Nun ist die 9. Form nur erweisbar, wenn beide Prämissen nach der Möglichkeit umgekehrt werden, da, wie nun klar hervortritt, der partikulär-verneinende Möglichkeitssatz nicht umkehrbar ist. Das wirkt aber zurück, zunächst auf die 8. Form, in der nun gleichfalls beide Prämissen der Möglichkeit nach umgekehrt werden, folgerichtig jedoch auch auf die allgemeine Form und zuletzt auf die entsprechende Form in der 1. Figur. — Uebrigens hat Aristoteles in unserem Kapitel drei Formen übergangen, die nach c. 21. 39 b 22 syllogistisch tauglich wären: 1) allgemein-bejahend-möglicher Ober- und allgemein-verneinend-möglicher Untersatz: alles C ist mögl. A, kein C ist mögl. B (= alles C ist mögl. B); 2) allgemein-bejahend-möglicher Ober- und partikulär-verneinend-möglicher Untersatz: alles C ist mögl. A, einiges C ist mögl. nicht B (= einiges C ist mögl. B); 3) partikulär-bejahend-möglicher Obersatz und allgemein-verneinend-möglicher Untersatz: einiges C ist möglicherw. A, kein C ist mögl. B (= alles C ist möglicherw. B).

Kombinationen sind also wieder syllogistisch unbrauchbar[1]).

B) Syllogismen aus einer möglichen und einer thatsächlichen Prämisse.

Auch diejenigen Kombinationen der 3. Figur, welche eine mögliche Prämisse mit einer thatsächlichen verbinden (c. 21), ergeben im ganzen aus denselben Begriffsverhältnissen Syllogismen, wie die Kombinationen mit zwei thatsächlichen Vordersätzen. Der Schlusssatz ist überall ein Möglichkeitsurteil[2]). Wir erhalten zunächst folgende Formen mit allgemeinen Prämissen:

1) alles C ist thats. A
alles C ist mögl. B
____
einiges B ist mögl. A.

2) alles C ist mögl. A
alles C ist thats. B
____
einiges B ist mögl. A.

3) kein C ist mögl. A
alles C ist mögl. B
____
einiges B ist mögl. nicht A.

4) kein C ist thats. A
alles C ist mögl. B
____
einiges B ist mögl. nicht A
(korrekter: nicht alles B braucht A zu sein).

Alle diese Syllogismen gehen durch Prämissenumkehrung auf bewiesene Formen der 1. Figur zurück, die sämtlich, wie Aristoteles wiederholt hervorhebt, einen möglichen, keinen thatsächlichen Schlusssatz ergeben. Dass im 4. Modus der Schlusssatz, wie in der massgebenden Form der 1. Figur, nicht eine der Definition entsprechende negative Möglichkeit, sondern nur die Nichtnotwendigkeit aussagen könne, versäumt Aristoteles hier, wie in den analogen weiteren Fällen, ausdrücklich zu bemerken[3]).

1) b 2—6.

2) c. 21. 39 b 7—10. In den vorliegenden Prämissenkombinationen συλλογισμὸς ἔσται τὸν αὐτὸν τρόπον ἐχόντων τῶν ὅρων ὃν καὶ ἐν τοῖς πρότερον (damit ist direkt verwiesen auf die Kombinationen der 3. Figur mit zwei mögl. Präm. in c. 20, eben damit aber zuletzt auf die entsprechenden Kombinationen mit zwei thats. Prämissen).

3) b 10—22. Aristoteles hat in diesem ganzen Zusammenhang nur ein Interesse daran, zu konstatieren, dass in den vorliegenden Kombinationen kein thats. Schlusss., sondern nur ein möglicher zu erreichen sei. Und er will überhaupt nur für die Fälle, in denen sich zugleich ein thatsächlicher Schlusssatz ergiebt, ausdrücklich bemerken, dass hier der mögliche Schlusssatz ein Satz nicht der gewöhnlichen Möglichkeit, sondern der Nichtnotwendigkeit sei.

Ist ferner der Untersatz verneinend möglich, oder sind beide Prämissen negativ, so ist wieder ein Syllogismus zu bilden, nachdem die beiden Kombinationen durch Möglichkeitsumkehrung der Untersätze auf die erste bezw. dritte Form reduziert sind[1]):

5) alles C ist thats. A
kein C ist mögl. B = alles C ist mögl. B
____
einiges B ist mögl. A.

6) kein C ist thats. A
kein C ist mögl. B = alles C ist mögl. B
____
einiges B ist mögl. nicht A
(korrekter: nicht alles B braucht A zu sein).

Ist von den beiden Prämissen die eine partikulär, so ergeben sich, wenn beide Vordersätze bejahend sind oder die allgemeine verneinend und die partikuläre bejahend ist, Syllogismen, die ganz den gleichen Charakter haben, wie die Schlüsse aus allgemeinen Prämissen. Alle nämlich werden (mittelst Prämissenumkehrung) auf Formen der 1. Figur zurückgeführt, in denen der Schlusssatz möglich, nicht thatsächlich war:

7) einiges C ist thats. A
alles C ist mögl. B
____
einiges B ist mögl. A.

8) einiges C ist mögl. A
alles C ist thats. B
____
einiges B ist mögl. A.

9) alles C ist mögl. A
einiges C ist thats. B
____
einiges B ist mögl. A.

10) alles C ist thats. A
einiges C ist mögl. B
____
einiges B ist mögl. A.

11) kein C ist mögl. A
einiges C ist thats. B
____
einiges B ist mögl. nicht A.

12) kein C ist thats. A
einiges C ist mögl. B
____
einiges B ist mögl. nicht A
(korrekter: nicht alles B braucht A zu sein).

13) einiges C ist thats. A
kein C ist mögl. B = alles C ist mögl. B
____
einiges B ist mögl. A.

1) b 22—25: εἰ δὲ τὸ [ἐνδεχόμενον wird von Waitz nach dem cod. n mit

Wir dürfen diesen Formen im Sinne des Aristoteles diejenigen anfügen, in denen der partikuläre Satz ursprünglich möglich verneinend ist, durch Möglichkeitsumkehrung aber in einen bejahenden verwandelt wird. Dadurch werden die neuen Modi wieder auf bisherige reduziert:

14) alles C ist thats. A
einiges C ist mögl. nicht B = einiges C ist mögl. B
einiges B ist mögl. A.

15) kein C ist thats. A
einiges C ist mögl. nicht B = einiges C ist mögl. B
einiges B ist mögl. nicht A (korrekter: nicht alles B braucht A zu sein)[1].

Recht gestrichen, obwohl es dem Sinn entspricht: es findet sich weder bei Alexander noch bei Philoponus] στερητικὸν τεθείη πρὸς τὸ ἔλαττον ἄκρον, ἢ καὶ ἄμφω ληφθείη στερητικά, δι' αὐτῶν μὲν τῶν κειμένων οὐκ ἔσται συλλογισμός, ἀντιστραφέντων δ' ἔσται, καθάπερ ἐν τοῖς πρότερον (1. u. 4. Form). Ganz klar ist die 5. Form bezeichnet: wenn die Negation zum Untersatz tritt und an diesem Untersatz die Möglichkeitsumkehrung vollzogen wird, so ergibt sich wieder die 1. Form. Da nur am möglichen Satz die Möglichkeitsverwandlung vorgenommen werden kann, so haben wir den Fall vor uns: alles C ist thats. A, kein C ist mögl. B. Der andere Fall: alles C ist mögl. A, kein C ist thats. B, ist damit ausgeschlossen, dass der negative Satz hier nicht in einen positiven verwandelt werden kann. Darnach fällt aber auch die Kombination: kein C ist mögl. A (= alles C ist mögl. A), kein C ist thats. B, sofort weg. Uebrigens zeigt die Argumentation in unserem Zusammenhang endgültig, dass Arist. die Prämissenumkehrbarkeit der partikulär-verneinenden Möglichkeitsprämisse nicht annimmt. Würde er diese anerkennen, so hätte er bei der 5. Form nicht zur Möglichkeitsumkehrung des Untersatzes gegriffen: aus den vorliegenden Prämissen hätte sich der Satz „einiges A ist mögl. nicht B" ergeben, und daraus: einiges B ist mögl. nicht A. Dann hätten aber auch die Kombinationen: alles C ist mögl. A, kein C ist thats. B, und: kein C ist mögl. A, kein C ist thats. B, anerkannt werden müssen.

1) 39 b 26—31. Nach dem Wortlaut (.... κατηγορικῶν μὲν οὐσῶν ἀμφοτέρων, ἢ τῆς μὲν καθόλου στερητικῆς τῆς δ' ἐν μέρει καταφατικῆς, ὁ αὐτὸς τρόπος τῶν συλλογισμῶν· πάντες γὰρ περαίνονται διὰ τοῦ πρώτου σχήματος) denkt Ar. zunächst an die Formen 7—13. Auch an die 13. Denn in derselben ist gleichfalls der partikuläre Satz bejahend, der allgemeine verneinend. Und es liegt in ihr ὁ αὐτὸς τρόπος τῶν συλλ. vor, wie in der 5. Form. Selbst der letzte Satz (πάντες γὰρ . .) trifft auf sie zu. Denn es ist in ihm ja nicht gesagt, dass der Beweis der Schlussfähigheit lediglich in der Zurückführung auf die 1. Figur mittelst Prämissenumkehrung bestehe; und nachdem der Untersatz der Möglichkeit nach umgekehrt ist, lässt sich die 13. Form so gut wie die 7. διὰ τοῦ

Man ist versucht, als Gegenstück zum 14. Modus noch eine weitere Form: einiges C ist möglicherw. nicht A (= einiges C ist mögl. A), alles C ist thats. B — einiges B ist mögl. A, aufzunehmen. Allein Aristoteles behandelt diese Kombination besonders. Er will aus ihr einen verneinend-möglichen Schlusssatz ableiten. In dieser Fassung nämlich hat die Form für die Theorie der Notwendigkeitssyllogismen grosse Bedeutung:

16) einiges C ist mögl. nicht A
alles C ist thats. B
einiges B ist mögl. nicht A.

Dafür muss nun aber ein eigener Beweis erbracht werden. In der That lässt sich für den partikulär-verneinend-möglichen Schlusssatz ein apagogischer Beweis führen. Wäre alles B notw. A, so müsste, da alles C thatsächlich B ist, alles C notw. A sein, was dem wahren Satz „einiges C ist mögl. nicht A" widerspricht. Also ist die Hypothesis falsch und das Demonstrandum wahr[1].

πρώτου σχήμ. περαίνεσθαι (vgl. dazu namentlich auch c. 22. 40 b 8—10, wo die entsprechende Form aus einer mögl. und einer notw. Prämisse ausdrücklich aufgeführt und bewiesen ist. Prantl übergeht ohne Grund die 7. und die 13. Form). Ausgeschlossen ist dagegen die Form: einiges C ist mögl. A., kein C ist thats. B. Hier würde sich nicht derselbe τρόπ. τῶν συλλ. ergeben, wie bei den allgemeinen Kombinationen. Dagegen sind die 14. und die 15. Form, die von Prantl gleichfalls ignoriert sind, im Sinn des Aristoteles aufzunehmen, sofern sie nach der Möglichkeitsumkehrung sofort auf die 10. bezw. 12. Form zurückgehen. — Uebrigens bemerkt Ar. 30 f. wieder ausdrücklich, dass in den vorliegenden Kombinationen nur ein möglicher, kein thats. Schlusssatz zu gewinnen sei.

1) 39 b 31—39: εἰ δ' ἡ μὲν καταφατικὴ καθόλου ἡ δὲ στερητικὴ ἐν μέρει, διὰ τοῦ ἀδυνάτου ἔσται ἡ ἀπόδειξις .... Die Darstellung ist hier wieder ungenau. Aristoteles will nicht etwa sagen: in allen Fällen, in denen die bejahende Präm. allg. und die verneinende partikulär ist, lässt sich der Beweis apagogisch führen; das trifft nur für den Fall: einiges C ist mögl. nicht A, alles C ist thats. B, zu. Ebensowenig will der Philosoph mit seiner Bemerkung etwa die Form ausschliessen, die sich durch Verwandlung der negativen Möglichkeit im partikulär-verneinenden Untersatz ergibt (14. Modus). Er hat vielmehr lediglich den 16. Modus, für den der Beweis 33—39 wirklich geführt wird, im Auge: wenn die bejahende Präm. allg. und die verneinende part. ist, so lässt sich in e i n e m Fall, ohne Verwandlung der Möglichkeit (so also, dass im Syllogismus die negative Prämisse bleibt und als solche zur Geltung kommt), durch ded. ad abs. der Beweis führen. Uebrigens hat schon Alex. (247, 20 ff.) die Frage erörtert, warum Arist. in dieser Kombination nicht einfach den Obersatz in einen bejahend-möglichen Satz verwandelt habe, in welchem Fall

Die Kombinationen mit zwei partikulären oder zwei unbestimmten Prämissen ergeben auch hier keinen Syllogismus. Zum Beweis ist auf die entsprechenden Kombinationen mit zwei mögl. Prämissen und auf die zu deren Ausschluss verwendeten Beispiele zurückzugreifen [1].

C) Syllogismen aus einer möglichen und einer notwendigen Prämisse.

Noch stehen die Schlussformen der 3. Figur aus Verbindungen einer Möglichkeitsprämisse mit einem notwendigen Vordersatz aus. Für diese (cap. 22) gelten die gleichen Regeln, wie für die entsprechenden Formen der beiden anderen Figuren: sind die Prämissen bejahend, so hat der Schlusssatz nur mögliche Geltung; haben die Prämissen ungleiche Qualität, so ist der Schlusssatz, wenn die bejahende Prämisse die notwendige ist, ebenfalls nur möglich; ist dagegen die verneinende die notwendige, so lässt sich sowohl ein möglicher als ein thatsächlicher Schlusssatz gewinnen; notwendig dagegen kann der Schlusssatz unter keinen Umständen sein [2]. Darnach ergeben sich folgende Formen aus allgemeinen Prämissen:

1) alles C ist notw. A
alles C ist mögl. B
―――――――――――
einiges B ist mögl. A.

2) alles C ist mögl. A
alles C ist notw. B
―――――――――――
einiges B ist mögl. A.

3) kein C ist mögl. A
alles C ist notw. B
―――――――――――
einiges B ist mögl. nicht A.

Alle drei Formen lassen sich durch Prämissenumkehrung der Untersätze auf bewiesene Formen der 1. Figur zurückführen, in

sich, wie bei der entsprechenden Kombination mit zwei möglichen Prämissen, ein bejahend-möglicher Schlusssatz ergeben hätte. Im Text oben ist der Grund hiefür angegeben (vgl. Alexander 248, 5—9). — Die weiteren Kombinationen — partik.-vernein.-thats. Ober- und allgemein-bejahend-mögl. Untersatz, ferner allg.-bejahend-mögl. Ober- und part.-verneinend-thats. Untersatz — werden ohne weiteres ignoriert, da ihre Tauglichkeit auf keinem Wege beweisbar ist.

1) 40 a 1—3: ... ἀπόδειξις δ' ἡ αὐτὴ ἢ καὶ ἐν τοῖς καθόλου (nämlich Zurückverweisung auf die Kombinationen mit zwei Möglichkeitsprämissen), καὶ διὰ τῶν αὐτῶν ὅρων (wie 39 b 4—6). Doch ist dieser Satz verdächtig.

2) 40 a 4—11.

denen der Schlusssatz bloss möglich ist [1]. Ist dagegen der verneinende Obersatz notwendig und der bejahende Untersatz möglich, so erhalten wir einen möglichen und einen thatsächlichen Schlusssatz:

4) kein C kann A sein
alles C ist mögl. B
―――――――――――
einiges B ist thats. nicht A, und: nicht alles B braucht A zu sein.

Durch Umkehrung des Untersatzes in „einiges B ist mögl. C" wird der Schluss auf eine Form der 1. Figur reduziert, in welcher der Schlusssatz sowohl möglich als thatsächlich ist [2]. — Ist ferner der Untersatz der verneinende, so lässt sich, wenn er zugleich der mögliche ist, wie in der 1. Form, ein Syllogismus bilden, nachdem die negative Möglichkeit in eine positive verwandelt ist:

5) alles C ist notw. A
kein C ist mögl. B = alles C ist mögl. B
―――――――――――
einiges B ist mögl. A [3].

Analog — so dürfen wir wieder die Ausführung des Aristoteles in seinem Sinn ergänzen [4] —, wenn beide Prämissen negativ sind und der Untersatz der mögliche ist:

6) kein C kann A sein
kein C ist mögl. C = alles C ist mögl. B
―――――――――――
einiges B ist thats. nicht A, und: nicht alles B braucht A zu sein.

Ist jedoch der Untersatz der notwendige, so kommt kein Syllogismus zustande. Der Beweis dafür wird empirisch geführt [5].

1) a 11—25. In 21 f.: ἔσται δὴ πάλιν τὸ πρῶτον σχῆμα· καὶ γὰρ ἡ στερητικὴ πρότασις ἐνδέχεσθαι σημαίνει will Ar. sagen: so werden wir eine Form der 1. Figur erhalten, in der der Schlusssatz bloss möglich war; denn auch in unserem Fall ist die neg. Präm. bloss möglich, nicht notwendig (und nur im letzteren Fall erhielten wir einen thats. Schlusss.) vgl. Waitz ad h. l.

2) a 25—32. Zu dem mögl. Schlusssatz vgl. c. 20. 39 a 11—13.

3) a 33—35. ὅταν — πρότερον. μεταληφθείσης τῆς προτάσεως in 34 heisst: nachdem der Untersatz umgewandelt, d. h. der Möglichkeit nach umgekehrt ist. μεταλ. hat also hier eine etwas andere Bedeutung als in 39 a 27.

4) vgl. dazu die 6. Form der Schlüsse mit einer mögl. und einer thats. Präm. S. 199. Prantl übergeht unsere Form, ebenso weiterhin die 14., 15. und 16.

5) a 35—38. ἐὰν δ' ἀναγκαῖον — ἄνθρωπος. Hier zeigt sich wieder, dass Arist. den part.-vern.-mögl. Satz so wenig wie den part.-vern.-thats. für umkehrbar hält.

Dieselben Regeln, die für die Formen aus allgemeinen Prämissen galten, finden auch Anwendung auf die **Formen mit einer partikulären Prämisse.** Die aristotelische Erörterung verfährt hier sehr summarisch. Aber sie hat offenbar zunächst folgende Fälle im Auge:

7) alles C ist notw. A
einiges C ist mögl. B
einiges B ist mögl. A.

8) einiges C ist notw. A
alles C ist mögl. B
einiges B ist mögl. A.

9) alles C ist mögl. A
einiges C ist notw. B
einiges B ist mögl. A.

10) einiges C ist mögl. A
alles C ist notw. B
einiges B ist mögl. A.

11) kein C ist mögl. A
einiges C ist notw. B
einiges B ist mögl. nicht A.

12) kein C kann A sein
einiges C ist mögl. B
einiges B ist thats. nicht A, und: nicht alles B braucht A zu sein.

13) einiges C ist notw. A
kein C ist mögl. B = alles C ist mögl. B
einiges B ist mögl. A.

Alle diese Syllogismen sind durch Reduktion auf die erste Figur (mittelst Prämissenumkehrung) zu beweisen, weshalb auch ihre Schlusssätze durchweg dieselbe Modalität haben, wie diejenigen der Urformen der 1. Figur. Aristoteles hebt nur einen von ihnen ausdrücklich heraus: den 13. Modus. In diesem nämlich muss zunächst an dem allg.-vern.-möglichen Untersatz die Möglichkeitsumkehrung vorgenommen werden, ehe die Reduktion auf die 1. Figur vollzogen werden kann[1]).

1) 40 a 39—b 10. Aristoteles sagt a 39—b 8: Aehnlich, wie in den Kombinationen mit allgemeinen Prämissen, wird es sich verhalten, wenn die eine Prämisse allgemein, die andere partikulär ist: sind beide bejahend, so ist der Schlusssatz möglich, nicht thatsächlich; ebenso wenn die eine verneinend, die andere bejahend, die bejahende aber die notwendige ist. Ist aber der verneinende Untersatz (allgemein) notwendig, so wird sich ein Schlusssatz des Nichtstattfindens ergeben: ὁ γὰρ αὐτὸς τρόπος ἔσται τῆς δείξεως καὶ καθόλου καὶ μὴ καθόλου τῶν ὅρων ὄντων. ἀνάγκη γὰρ διὰ τοῦ πρώτου σχήματος τελειοῦσθαι τοὺς συλλογισμούς, ὥστε καθάπερ ἐν ἐκείνοις καὶ ἐπὶ τούτων ἀναγκαῖον συμπίπτειν (so dass sich in unseren Fällen Schlusssätze von derselben Art, wie in den betreffenden Fällen der 1. Figur, ergeben müssen). In 8—10 wird dann der 13. Modus besprochen.

Ist also ein Syllogismus ausführbar, wenn der Untersatz allgemein-verneinend-möglich ist, so gilt nicht dasselbe für den Fall, in dem dieser allgemein-verneinend-notwendig ist. Für die Ausscheidung dieser Kombination ist der Beweis wieder empirisch, und zwar mit denselben Begriffen, wie im analogen Fall mit allgemeinen Prämissen, zu führen[1]).

Hier bricht die Erörterung über die Syllogismen aus einer möglichen und einer notwendigen Prämisse ab. Und es folgt nicht einmal mehr die übliche Ausscheidung der Kombinationen mit zwei partikulären oder unbestimmten Prämissen. Aristoteles hält die weitere Untersuchung offenbar darum für überflüssig, weil er wieder, wie in der 2. Figur, das Ergebnis, zu dem die Prüfung der Kombinationen mit einer möglichen und einer thatsächlichen Prämisse geführt hat, auf die analogen Kombinationen mit einer notwendigen Prämisse übertragen wissen will. Demgemäss lassen sich noch folgende 3 Schlussmodi anfügen:

14) alles C ist notw. A
einiges C ist mögl. nicht B = einiges C ist mögl. B
einiges B ist mögl. A.

15) kein C kann A sein
einiges C ist mögl. nicht B = einiges C ist mögl. B
einiges B ist thats. nicht A, und: nicht alles B braucht A zu sein.

16) einiges C ist mögl. nicht A
alles C ist notw. B
einiges B ist mögl. nicht A[2]).

Damit sind sämtliche Syllogismen der Möglichkeit zusammengestellt, und ein Rückblick auf dieselben zeigt, dass sie alle unvollkommen sind und ihre Schlusskraft durch die 1. Figur erhalten müssen[3]).

1) b 10—12.

2) Für den 16. Modus liesse sich wieder ein apagogischer Beweis erbringen (alles B ist notw. A, alles C ist notw. B: alles C ist notw. A, während in Wahrheit einiges C möglicherweise nicht A ist). Apagogisch beweisen liesse sich übrigens auch die Form: einiges C ist notw. nicht A, alles C ist mögl. B: einiges B ist mögl. nicht A. Allein für diesen Modus würde sich unter den Formen mit einer mögl. und einer thats. Prämisse kein Vorgang finden. Aristoteles würde ihn also nicht aufnehmen.

3) b 12—16: ... δῆλον δὲ καὶ ὅτι πάντες ἀτελεῖς, καὶ ὅτι τελειοῦνται διὰ

4) Die aristotelische Theorie der Möglichkeitsschlüsse und die Theophrastischen Korrekturen.

Man wird nicht leugnen können, dass die aristotelische Theorie der Möglichkeitsschlüsse nicht überall mit gleichmässiger Exaktheit durchgebildet ist. Nachlässigkeiten, Inkonsequenzen, Willkürlichkeiten, ja wirkliche Verstösse sind uns wiederholt begegnet. Gewiss ist, dass wiederum schon die Theophrastische Schule an vielen Punkten Berichtigungen für notwendig hält, ohne dass sie eine prinzipielle Umbildung der aristotelischen Logik beabsichtigen würde.

Theophrast überträgt den Grundsatz, dass im Syllogismus der Schlusssatz stets der schwächeren Prämisse folge, auch auf die Möglichkeitsschlüsse. So ergibt sich unmittelbar die allgemeine Regel, dass in sämtlichen Kombinationen, die eine Möglichkeitsprämisse enthalten, der Schlusssatz ein Möglichkeitsurteil sein müsse[1]).

Diese Bestimmung hat, wie sich denken lässt, für die Theorie der Möglichkeitssyllogismen weittragende Bedeutung. Ihre nächste Folge ist, dass innerhalb der 1. Figur die Unterscheidung vollkommener und unvollkommener Schlussformen so ziemlich verschwindet. Vollkommene Syllogismen sind auch diejenigen, in denen der Obersatz eine thatsächliche oder notwendige Prämisse ist. Es lässt sich erraten — obwohl uns darüber nichts berichtet ist —, wie Theophrast diese Neuerung begründet hat. Die aristotelische Argumentation für die Schlussfähigkeit der Möglichkeitsschlüsse geht von zwei, bezw. drei Grundformen aus, und der Möglichkeitssyllogismus ist grundsätzlich gedacht als eine Funktion, welche eine mögliche Inhaltsbestimmung des Mittelbegriffs auf diejenigen Begriffe überträgt, die in den Umfang desselben möglicherweise, thatsächlich

τοῦ πρώτου σχήματος. Das ist insofern nicht ganz genau, als die 16. Form der Schlüsse mit einer mögl. und einer thats. bezw. notw. Präm. nicht direkt auf die 1. Figur reduziert wird. Immerhin verläuft der syllogistische Teil des für sie geführten apagogischen Beweises in der 1. Figur.

1) Alexander 173, 32—174, 3: Θεόφραστος μὲν οὖν καὶ Εὔδημος οἱ ἑταῖροι αὐτοῦ καὶ ἐν τῇ ἐξ ἐνδεχομένης καὶ ὑπαρχούσης μίξει φασὶν ἔσεσθαι τὸ συμπέρασμα ἐνδεχόμενον, ὁποτέρα ἂν τῶν προτάσεων ἐνδεχομένη ληφθῇ· χεῖρον γὰρ πάλιν τὸ ἐνδεχόμενον τοῦ ὑπάρχειν.

oder notwendig fallen. Demgemäss können die Schlussformen, die eine thatsächliche oder notwendige Inhaltsbestimmung des Mittelbegriffs von seinen möglichen Umfangsteilen prädizieren wollen, nicht als unmittelbar evidente Syllogismen betrachtet werden; sie bedürfen also einer besonderen Begründung. Im Gegensatz dazu sieht Theophrast von jenen Grundformen ab, und wendet vielmehr den Schlusstypus, den Aristoteles bei der Charakteristik der thatsächlichen Syllogismen aufstellt, auch auf die Möglichkeitsschlüsse an. So wird auch der Obersatz unter den Gesichtspunkt des Umfangsverhältnisses gerückt. Und man erhält für die Möglichkeitssyllogismen folgende Regeln: liegt ein Begriff möglicherweise, thatsächlich oder notwendig im Umfang eines zweiten, und dieser möglicherweise im Umfang eines dritten, so fällt der erste möglicherweise in den Umfang des dritten, und ferner: liegt ein Begriff möglicherweise im Umfang eines zweiten, und dieser möglicherweise, thatsächlich oder notwendig im Umfang eines dritten, so fällt der erste möglicherweise in den Umfang des dritten[1]). Diese Betrachtung verleiht auch den Syllogismen mit thatsächlichen oder notwendigen Obersätzen unmittelbare Schlusskraft, und die weitschichtigen Beweise, die Aristoteles für dieselben gibt, werden überflüssig.

Damit fallen aber zugleich die Fehler weg, die sich in die aristotelischen Argumentationen eingeschlichen hatten. Vor allem die eigentümliche Bestimmung über die Möglichkeit der Schlusssätze in den Kombinationen mit thatsächlich oder notwendig verneinendem Obersatz. Wir wissen, dass diese ihre letzte Wurzel in der empirischen Beweisführung hat. Aristoteles erprobt die syllogistische Tauglichkeit der bezeichneten Prämissenverbindungen an Beispielen und glaubt hiebei, zufolge einer Gleichsetzung des syllogistischen Begriffs mit dem metaphysischen, auf eine Reihe von Fällen zu stossen, in denen Ober- und Unterbegriff im Verhältnis notwendigen Getrenntseins stehen. Um die hiedurch gefährdeten Schlussformen trotzdem zu retten, nimmt er Schlusssätze an, die nicht die eigentliche Möglichkeit, sondern lediglich die Nichtnotwendigkeit be-

1) Dass Theophr. diese Möglichkeitssyllogismen so fasst, lässt sich schon aus der Art schliessen, wie er in der Theorie der Prämissenumkehrung argumentiert (S. 43 f. vgl. S. 20).

sagen, und sucht dieses Ergebnis nun aus dem apagogischen Beweis herauszudeuten (S. 164 ff.). Da Theophrast auch den Formen mit thatsächlichem und notwendigem Obersatz Vollkommenheit zuerkennt, braucht er weder den empirischen noch den apagogischen Beweis zu führen. So ist er vor der Verwechslung des syllogistischen ὅρος und des metaphysischen Begriffs bewahrt und damit zugleich der Vergewaltigung des apagogischen Beweises überhoben. Und er stellt fest, dass auch in den voliegenden Fällen der Schlusssatz eine Möglichkeit der gewöhnlichen Art ergebe[1]).

Wahrscheinlich ist aber ferner — auch wenn wir darüber wieder aus unseren Quellen nichts erfahren —, dass die Theophrastische Schule ebenso die sonderbare Vorschrift hinsichtlich der Schlüsse aus einem bejahend-thatsächlichen Ober- und einem möglichen Untersatz, die gleichfalls durch die empirische Argumentation veranlasste Regel, dass der thatsächliche Obersatz in diesen Syllogismen schlechthinige, zeitlose Geltung haben müsse, preisgegeben hat: mit dem Anlass wird bei Theophrast zugleich die Bestimmung selbst fortgefallen sein.

Eine Folge der veränderten Würdigung der Möglichkeitssyllogismen mit thatsächlichem oder notwendigem Obersatz ist es jedoch namentlich auch, dass Theophrast in den Syllogismen mit notwendig verneinendem Obersatz nur einen möglichen, nicht auch, wie Aristoteles, einen thatsächlichen Schlusssatz ableitet. Der thatsächliche Schlusssatz hatte sich dem Stagiriten aus dem apagogischen Beweis ergeben, der sich dafür führen lässt. Hält man nun aber mit Theophrast diesen Syllogismus für vollkommen, so kommt die indirekte Argumentation überhaupt nicht mehr in Betracht, und es bleibt bei dem möglichen Schlusssatz. Das folgt ja auch unmittelbar aus der Regel, dass der Schlusssatz sich stets nach der schwächeren Prämisse richte. Theophrast hat aber wieder das Bedürfnis, die apagogische Argumentation noch ausdrücklich zu entkräften. Freilich nicht den aristotelischen Beweis für

1) Alex. 174, 17—19: οἱ μέντοι περὶ Θεόφραστον καὶ ταύτας ἐνδεχομένας λέγοντες εἰκότως ἐνδεχόμενόν φασι τὸ συμπέρασμα καὶ ἐν ταῖς τοιαύταις γίνεσθαι συμπλοκαῖς. 199, 7 f.: εἰ γάρ τις καὶ ταύτας ἐνδεχομένας τὰς κατὰ τὸν διορισμὸν λέγοι, ὥσπερ οἱ περὶ Θεόφραστον λέγουσιν, ...

den thatsächlichen Schlusssatz — denn dieser verwendet in der syllogistischen Deduktion eine von Theophrast nicht anerkannte Schlussform, einen Syllogismus nämlich, der aus einem verneinend notwendigen Ober- und einem thatsächlich bejahenden Untersatz (kein B kann A sein, einiges C ist thats. A) einen notwendigen Schlusssatz gewinnen will. Aber der Beweis lässt sich auch nach einem Schlussmodus führen, gegen den Theophrast selbst nichts einzuwenden hat. Demonstrandum: kein C ist thats. A. Hypothesis: einiges C ist thats. A. Hinzugenommene Prämisse: alles C ist mögl. B. Es folgt nach einer schlussfähigen Form der 3. Figur der Satz: einiges B ist mögl. A, welcher der als wahr vorausgesetzten Prämisse: kein B kann A sein, widerspricht. Darnach wäre in unserem Schlussmodus der thatsächliche Schlusssatz anzuerkennen. Aber nicht bloss das. Auch für einen notwendigen Schlusssatz lässt sich ein, wie es scheint, völlig stringenter Beweis erbringen, ein Beweis übrigens, der, wie wir sehen werden, dem Stagiriten selbst nicht entgangen ist[1]). Hypothesis: einiges C ist mögl. A. Hinzugenommene Prämisse: alles C ist mögl. B. Die Konsequenz wäre also: einiges B ist mögl. A. Ihr widerspricht aber der wahre Satz: kein B kann A sein. Darum muss die Hypothesis falsch und der Satz „kein C kann A sein“ wahr sein. Offenbar kennt Theophrast diese Argumentationen. Und um ihnen entgegenzutreten, giebt er einen eingehenden Beweis für die Möglichkeit des Schlusssatzes. Die Hypothesis lautet: einiges C ist notw. A. Kehrt man diesen Satz um, so erhält man: einiges A ist notw. C. Nun ist alles C möglicherw. B. Nach einem bereits erwiesenen Schlussmodus würde also folgen: einiges A ist mögl. B, während in Wirklichkeit kein B A und darum auch kein A B sein kann. Also ist die Hypothesis falsch und der zu beweisende mögliche Schlusssatz: „kein C ist mögl. A“ wahr[2]).

1) Ich verweise vorläufig auf die hierauf hinweisenden Bemerkungen Anal. pr. I 16. 35 b 34—36. 37 f. und c. 22. 40 a 9—11.

2) schol. 166 a 12 ff. οἱ μέντοι περὶ Θεόφραστον καὶ ἐπὶ ταύτης τῆς συζυγίας ἐνδεχόμενον λέγουσιν εἶναι τὸ συμπέρασμα, ἵνα καὶ ἐνταῦθα τῇ χείρονι τῶν προτάσεων ἕπηται τὸ συμπέρασμα· καὶ τοῦτο δεικνύουσιν τῇ εἰς ἀδύνατον ἀπαγωγῇ οὕτως... (es folgt der im Text reproduzierte Beweis. Der von Philop. 166 a 27—30 vorgeschlagene Beweis ist sein Eigentum). Dass Theophrast für den möglichen Schlusssatz noch einen indirekten Beweis giebt, erklärt sich nur

Man sieht: es sind tiefeingreifende Aenderungen, die mit der Regel, dass der Schlusssatz stets der schwächeren Prämisse folge, zusammenhängen. Eine beträchtlich andere Gestalt erhält aber die aristotelische Theorie auch durch eine weitere Korrektur, der wir bereits begegnet sind. Theophrast verwirft die Möglichkeitsumkehrung und damit die sämtlichen Schlussformen, die Aristoteles durch die Einsetzung einer positiven Möglichkeit an die Stelle einer negativen gewonnen hatte. Eine Notiz bei Alexander deutet auf das Motiv hin, das zu dieser Berichtigung den Anlass gegeben hat. Nach der aristotelischen, auch von Theophrast anerkannten Theorie stehen allgemein-bejahendes Möglichkeits- und partikulär-verneinendes Notwendigkeitsurteil, ferner allgemein-verneinendes Möglichkeits- und partikulär-bejahendes Notwendigkeitsurteil je in kontradiktorischem Gegensatz. Würde nun die Vertauschbarkeit des allgemein-bejahenden und des allgemein-verneinenden Möglichkeitssatzes („alles C ist mögl. B" und „kein C ist mögl. B") angenommen, so müsste konsequenterweise als das kontradiktorische Gegenteil des allgemeinbejahenden Möglichkeitssatzes auch das partikulärbejahende Notwendigkeitsurteil (einiges C ist notw. B) und ebenso als das kontradiktorische Gegenteil des allgemein-verneinenden Möglichkeitssatzes auch das partikulärverneinende Notwendigkeitsurteil anerkannt werden. Aehnlich müsste als der kontradiktorische Gegensatz des allgemeinbejahenden Notwendigkeitsurteils auch das partikulär-bejahende Möglichkeitsurteil und als der Gegensatz des allgemeinverneinenden Notwendigkeitsurteils auch das partikulärverneinende Möglichkeitsurteil gelten. Dass Aristoteles in der That gelegentlich diese Konsequenzen zog, wissen wir[1]). Ebenso aber auch, dass das lediglich eine Verlegenheitsauskunft war, dass die aristotelische Theorie sonst mit voller Bestimmtheit jedem Möglichkeitsurteil nur ein kontradiktorisches Gegenteil entgegensetzt. Wirklich vermag auch nur diese Inkonsequenz die Lehre von den Gegensätzen vor dem Abgrund der Absurdität zu retten. Liesse sich an die Stelle des verneinenden Möglichkeitssatzes (C ist mögl. nicht B) unmittelbar der bejahende (C ist mögl. B) setzen, so müsste man ebenso die beiden kontradiktorischen Gegensätze (C ist notw. B, und C ist notw. nicht B) mit einander unbedenklich vertauschen können. Diese Folge der Lehre von der Möglichkeitsumkehrung in der aristotelischen Fassung hat den Theophrast veranlasst, auf das Lehrstück überhaupt zu verzichten. Hiemit werden aber aus der 1. Figur die noch übrigen unvollkommenen Schlussmodi der aristotelischen Theorie vollends ausgeschieden, und ebenso werden in den beiden übrigen Figuren eine Reihe von Formen, die von Aristoteles recipiert sind, gestrichen[1]).

Die Absurdität der Möglichkeitsumkehrung ist dem Theophrast an der aristotelischen Lehre von der Nichtumkehrbarkeit der verneinenden Möglichkeitsprämisse klar geworden. Und mit der Möglichkeitsumkehrung sind für ihn die Hauptbedenken gehoben, die gegen die Prämissenumkehrung des verneinenden Möglichkeitssatzes sprachen[2]). Dass nun aber die Anerkennung der Umkehr-

aus der Absicht, hiemit den apagogischen Beweisen für die Notwendigkeit und Thatsächlichkeit des Schlusssatzes ausdrücklich entgegenzutreten. An sich bedarf der vorliegende Schlussmodus, da er von Theophrast als vollkommener betrachtet wird, keines Beweises.

1) s. o. S. 83, 1 und S. 165, 1.

1) Alexander 159, 8—13. s. o. S. 45, 1. s. ferner Alexander 199, 7—10, wo gesagt wird: wenn man bei thatsächlich-bejahendem Ober- und möglich-bejahendem Untersatz in der 1. Figur einen im Sinne der Definition möglichen Schlusssatz annimmt, ὥσπερ οἱ περὶ Θεόφραστον λέγουσιν, so οὐκέτ' <ἂν> ἀληθὲς εἴη τὸ τὰς ἐνδεχομένας καταφατικάς τε καὶ ἀποφατικὰς ἀντιστρέφειν ἀλλήλαις. Der apagogische Beweis nämlich vermag in diesem Fall für den Schlusssatz nur eine Möglichkeit, welche die entgegenstehende Notwendigkeit (ἀναγκαῖον μὴ ὑπάρχειν), nicht aber zugleich die qualitativ gleiche Notwendigkeit (ἀναγκαῖον ὑπάρχειν) aufzuheben. Auch dieser letztere Satz müsste aufgehoben werden, wenn dem zu beweisenden Schlusssatz die eigentliche Möglichkeit zukommen sollte. Der eigentlich möglich-bejahende Satz hat nämlich, so gewiss er mit dem entsprechenden verneinenden vertauscht werden kann, zwei Opposita: ἀναγκαῖον μὴ ὑπάρχειν und ἀν. ὑπ., und nur die Aufhebung beider Opposita würde zu dem eigentlich möglich-bejahenden Satze führen (vgl. dazu die Erörterung Alexanders oben S. 165, 1). Theophrast kann in unserem Fall einen eigentlich möglichen Schlusssatz ansetzen. Denn um nicht einen doppelten Gegensatz der möglichen Sätze annehmen und die damit verbundenen absurden Konsequenzen zugestehen zu müssen, verzichtet er auf die Möglichkeitsumkehrung.

2) s. die S. 45, 1 angeführte Stelle aus Alexander. Mit der Möglichkeitsumkehrung fällt sofort das 3. aristotelische Argument in c. 17 weg. Das Möglichkeitsurteil „kein A ist mögl. B" hat, wenn es nicht der Möglichkeit nach umkehrbar ist, nur ein Oppositum, nämlich: einiges A ist notw. B, nicht zugleich: einiges A ist notw. nicht B. Dann aber ist der von Aristoteles hier bekämpfte Beweis richtig. Der Gedanke, dass dem Satz „kein A ist mögl. B" auch der Satz „einiges A ist notw. nicht B" entgegengesetzt sei, ist aber

barkeit des allgemein-verneinenden Satzes für die Theorie der Möglichkeitsschlüsse der 2. Figur eine völlige Umwälzung bedeutet, braucht kaum bemerkt zu werden. Sie führt vor allem zur Restitution einer grossen Zahl von Schlussformen, die Aristoteles als unbeweisbar abgelehnt hatte. Damit kommen aber zugleich die sophistischen Argumentationen, welche dazu dienten, die Gleichförmigkeit zwischen den Syllogismen aus einer möglichen und einer thatsächlichen Prämisse und denjenigen aus einer möglichen und einer notwendigen Prämisse herzustellen, d. h. eine Reihe von apagogisch beweisbaren Schlussformen mit einer notwendigen Prämisse zu eliminieren, in Wegfall. Ebenso bestehen nun die Formen zurecht, zu deren Reception Aristoteles von seinem Standpunkt aus kein Recht hatte, die Formen nämlich, die einen Schlusssatz nur mittelst Umkehrung des zunächst gewonnenen allgemein-verneinenden Möglichkeitssatzes erreichen (S. 180 f. 184. 189).

Demgegenüber ist die Aenderung, die Theophrast in der 3. Figur für nötig hält, geringfügiger Natur. Es ist eine Umgestaltung des aristotelischen Beweises für die 16. Form der Schlüsse aus einer möglichen und einer thatsächlichen Prämisse. Da für die Theophrastische Theorie aus einem notwendigen und einem thatsächlichen Satz kein notwendiger Schlusssatz hervorgeht, muss der apagogische Beweis anders geführt werden. Die Hypothesis ist: alles B ist notw. A. Nun verwandelt Theophrast die mögliche Prämisse „einiges C ist mögl. nicht A" in den zwar falschen aber nicht unmöglichen thatsächlichen Satz: einiges C ist thats. nicht A. So ergiebt sich die Konsequenz „einiges B ist thats. nicht A", welche der wahren Prämisse „alles C ist thats. A" widerspricht. Die Absurdität kann jedoch nicht aus der falschen, aber nicht unmöglichen hinzugenommenen Prämisse, sie muss vielmehr aus der Hypothesis entspringen. Also ist diese falsch und das Demonstrandum „einiges B ist mögl. nicht A" wahr[1]). — Wichtiger ist, dass die

auch der Kern des 2. Arguments (vgl. S. 31 f. mit S. 46). Auch dieses kommt somit in Wegfall, zumal da Theophrast die aristotelische Verwechslung von syllogistischem und metaphysischem Begriff vermeidet. Ebenso endlich der erste aristotelische Beweis, der sich direkt auf die Möglichkeitsumkehrung gründet (vgl. S. 30 f. mit S. 44 f.).

1) Alexander 248, 19 ff.: Θεόφραστος δὲ οὐ ποιεῖται ἁπλῶς διὰ τῆς εἰς ἀδύνατον ἀπαγωγῆς τὴν δεῖξιν τῆς προειρημένης συζυγίας, ἀλλὰ πρῶτον τὸ „ἐνδέχεται

fundamentalen Berichtigungen, die zunächst in den Rahmen der 1. Figur fielen, selbstverständlich auch auf die beiden sekundären Figuren zu übertragen sind, deren Formen ja mit wenigen Ausnahmen auf jene zurückgeführt werden.

So bietet die ganze Theorie der Möglichkeitsschlüsse ein wesentlich anderes Bild, als in der aristotelischen Syllogistik. Theophrast hat die aristotelische Lehre vereinfacht, und, man kann sagen, nicht verschlechtert. Seine Kritik setzt an all den Punkten ein, an denen die Theorie des Meisters zu Bedenken Anlass gab, und wir können auch hier nicht leugnen, dass seine Korrekturen wirkliche Verbesserungen sind. Die Erwägungen, auf die sich die Theophrastischen Aenderungen gründen, weichen von der aristotelischen Linie nicht ab. Es wird sich zwar zeigen, dass die Typen der Möglichkeitsschlüsse, von denen Aristoteles ausgeht, der genauen Fassung seines Schlussprinzips entsprechen: im strengen Sinne vollkommen sind allerdings nur diejenigen Möglichkeitsschlüsse, die eine inhaltliche Bestimmung des Mittelbegriffs auf dessen mögliche, thatsächliche oder notwendige Umfangsteile anwenden. Allein die Umformung der syllogistischen Begriffsverhältnisse zu einer Subordinationsfolge und die Betrachtung des Syllogismus als eines successiven Prozesses der Begriffsunterordnung ist, wie wir gleichfalls sehen werden, dem Stagiriten nicht bloss nicht fremd — sie wird ja in der Charakteristik der Figuren und in der Entwicklung der thatsächlichen Syllogismen vorausgesetzt —, sondern sie ist ein ständiges Vorbereitungsverfahren, das der endgültigen Ausführung des syllogistischen Aktes voraufzugehen hat. Von hier aus ist die Theophrastische Auffassung, die in den Möglichkeitssyllogismen mit thatsächlichen oder notwendigen Obersätzen unmittelbar evidente Syllogismen sieht, und damit die Regel, dass auch in den Möglichkeitsschlüssen der Schlusssatz durchweg der schwächeren Prämisse folge, wohl begründet. Ebenso kommt ferner in der Verwerfung der Möglichkeitsumkehrung ein durchaus gesunder Gedanke zum Ausdruck. Es wird sich zwar nicht bestreiten lassen, dass diese Operation auf dem Boden der aristotelischen Syllogistik eine gewisse Berechtigung hat, sofern es sich hier darum handelt, alle überhaupt erreichbaren Schlussformen auf-

τινὶ μὴ" εἰς τὸ μὴ ὑπάρχειν τινὶ μεταλαβὼν οὐκ ὂν ἀδύνατον καὶ ποιήσας δύο ὑπαρχούσας ⋯ .

zusuchen, und wir werden die so gewonnenen Syllogismen anerkennen müssen. Aber es wird sich doch ergeben, dass dieselben den denkbar geringsten logischen Wert haben. Und ebenso, dass die Lehre in der aristotelischen Fassung, nach welcher die Einsetzung einer positiven Möglichkeit statt einer negativen ohne jeden Vorbehalt vollzogen wird, den absurden Konsequenzen, denen der Philosoph selbst auszuweichen sucht, auf keine Weise entgehen kann. Völlig im Recht ist Theophrast, wie wir wissen, mit der Anerkennung der Prämissenumkehrung des allgemein verneinenden Möglichkeitssatzes, deren Begründung sich ungezwungen auch in den Gedankenkreis der aristotelischen Logik einfügen würde. Sind also die grundlegenden Thesen, auf denen die Theophrastischen Neuerungen ruhen, selbst auf aristotelischem Boden im wesentlichen einwandsfrei, so muss man auch bekennen, dass diese Umbildung der Lehre des Stagiriten, mit welcher deren Fehler und Gewaltsamkeiten verschwinden, in ihrem ganzen Umfang einen Fortschritt bedeutet. Theophrast's Theorie, in der die Möglichkeitsschlüsse den thatsächlichen Syllogismen so ziemlich parallel gesetzt werden, ist durchweg eine Weiterbildung und korrekte Ausgestaltung der aristotelischen Lehre auf der ursprünglichen Grundlage[1]).

An einem Punkt freilich versagt der Scharfsinn Theophrasts. Der apagogische Beweis, der sich in der Kombination mit notwendig-verneinendem Ober- und möglich-bejahendem Untersatz für den thatsächlichen Schlusssatz führen lässt, ist durch den Hinweis, dass sich auch ein möglicher Schlusssatz apagogisch begründen lasse, noch nicht widerlegt. Mag Theophrast auch die Art, wie Aristoteles selbst die Deduktion ausführt, von seinem Standpunkt aus mit gutem Grund ablehnen (S. 209): der andere Beweis, der dem Stagiriten gleichfalls nicht unbekannt ist[2]), ist gegen die Theophrastischen Bedenken völlig gesichert; die Schlussform, in der sein syllogistischer Teil verläuft, ist ja auch von der Theophrastischen Schule anerkannt (einiges C ist thats. A, alles C ist mögl. B: einiges B ist mögl. A), und an der Anwendbarkeit des apagogischen Verfahrens in diesen Fällen zweifelt Theophrast nicht im mindesten. So wiederholt sich hier der Fall, dass Theophrast für eine gewisse Klasse von syllogistischen Formen einen versuchten Schlusssatz mit guten Gründen verwirft, ohne doch den apagogischen Beweis, der sich für diesen geben lässt, entkräften zu können.

1) Darnach kann man sich ein Urteil über die Art bilden, in der Prantl I 373—375 über die Theophrastische Theorie der Möglichkeitsschlüsse abspricht. — Zur Ausführung im Text vgl. S. 43—47.

2) vgl. S. 174, 1. Wir werden im 1. Kap. des 3. Abschnitts darauf zurückkommen.

In der That stehen wir hier vor einem ähnlichen Rätsel, wie in dem analogen Fall, in dem sich aus einem notwendigen und einem thatsächlichen Vordersatz mittelst eines anscheinend durchaus korrekten apagogischen Beweises ein notwendiger Schlusssatz ableiten liess. In beiden Fällen haben wir apagogische Beweise vor uns, von denen wir das Gefühl haben, dass sie unrichtig sein müssen, denen wir aber doch auf keinem Wege beikommen können.

Auch das Dunkel nämlich, das über dem Beweis für den notwendigen Schlusssatz in den Kombinationen mit notwendigem Ober- und thatsächlichem Untersatz lag[1]), hat sich nicht, wie wir hofften, im Laufe der Erörterung der Möglichkeitsschlüsse gelichtet. Und nur insofern wirft die letztere ein Licht auf jenen zurück, als die Art, wie der 16. Modus der Syllogismen der 3. Figur aus einer möglichen und einer thatsächlichen Prämisse in die Theorie der Möglichkeitsschlüsse eingeführt wurde (S. 201), eine Bestätigung dafür ist, dass für die Anerkennung eines notwendigen Schlusssatzes in den Schlussformen mit notwendigem Ober- und thatsächlichem Untersatz wirklich der apagogische Beweis, der hiefür erbracht werden kann, ausschlaggebend war. Die in jenem Zusammenhang ungewöhnliche Ausführlichkeit und das unverkennbare Bemühen, aus einem partikulär-verneinend-möglichen Ober- und einem allgemein-thatsächlich-bejahenden Untersatz einen partikulär-verneinend-möglichen Schlusssatz zu gewinnen, erklären sich, wie wir sahen, aus der Bedeutung, welche der so gefasste Schlussmodus für die Theorie der Notwendigkeitsschlüsse hat, genauer daraus, dass Aristoteles einen Syllogismus dieser Art braucht, um für die Form mit allgemein-bejahend-notwendigem Ober- und allgemein-bejahend-thatsächlichem Untersatz in der 1. Figur einen notwendigen Schlusssatz zu erweisen.

1) s. o. II 3. S. 135 f.

Dagegen scheint freilich zu sprechen, dass die Schlussform, welche dieser Argumentation dienen soll, ihrerseits mittelst eines Syllogismus, der aus einem notwendigen Ober- und einem thatsächlichen Untersatz einen notwendigen Schlusssatz deduciert (alles B ist notw. A, alles C ist thats. B — alles C ist notw. A), begründet wird: die aristotelische Beweisführung würde sich also im Zirkel bewegen. Allein man darf nicht vergessen, dass Aristoteles jedenfalls diesen Beweis nicht ausgesprochen hat. Die apagogische Beweisbarkeit kann überhaupt nur als das stille, wenn gleich entscheidende Motiv für die Anerkennung des notwendigen Schlusssatzes in dieser Klasse von Syllogismen in Betracht kommen. Nun sind in allen übrigen Fällen die Möglichkeitssyllogismen die im apagogischen Beweis verwendet werden, Formen, die durch blosse Prämissenumkehrung auf die 1. Figur reduciert und hiemit begründet werden[1]). Dass darum auch für den ersten Fall ein notwendiger Schlusssatz in stringentem apagogischen Verfahren erweisbar sein müsse, ist eine naheliegende Folgerung. Und die Schlussform, die hiebei zur Verwendung kommt, erscheint dem Stagiriten zweifellos unmittelbar als schlusskräftig. So geht sie in die Deduktion ein, die ihn zur Anerkennung des notwendigen Schlusssatzes auch in unserem Fall bestimmt. Immerhin muss sie, als unvollkommene Schlussform, noch nachträglich bewiesen werden, um recipiert werden zu können. Und dazu kann der Notwendigkeitssyllogismus mit allgemein notwendigem Ober- und allgemein thatsächlichem Untersatz dienen, da der apagogische Beweis für diese Schlussform, dessen syllogistischer Teil unserem Modus folgt, nicht in die aristotelische Darstellung aufgenommen ist. Eben diese Reception aber, oder vielmehr das in ihr zu Tage tretende Interesse des Philosophen an dem recipierten Modus, ist doch ein Anzeichen dafür, dass die apagogische Argumentation, die sich mittelst des letzteren für die Notwendigkeit des Schlusssatzes in der Schlussform der 1. Figur mit allgemein-notwendig-bejahendem Ober- und allgemein-thatsächlich bejahendem Untersatz führen lässt, in Wirklichkeit für diese Fassung des Syllogismus massgebend war, trotzdem die in der aristotelischen Darstellung gegebene Begründung jenes Möglichkeitsschlusses damit als Zirkelbeweis erscheint.

1) Es sind die Formen b—d auf S. 136, die mit den Modis 8, 11 und 9 auf S. 199 identisch sind.

Uebrigens ist diese Schwäche der aristotelischen Argumentation auch kein Angriffspunkt für die Kritik. Der Möglichkeitsschluss, der für die Deduktion erforderlich ist, lässt sich auch auf andere Art begründen, wie denn Theophrast selbst schon den aristotelischen Beweis so umgestaltet hat, dass der Zirkel verschwindet (S. 212).

So bleibt es bei den beiden Problemen. Die apagogischen Beweise für die Notwendigkeit der Schlusssätze in den Formen mit notwendigem Ober- und thatsächlichem Untersatz und für die Thatsächlichkeit des Schlusssatzes in den Formen mit notwendig-verneinendem Ober- und möglichem Untersatz sind uns beide zunächst unerklärlich. Im zweiten Fall aber wird die Aporie dadurch noch verschärft, dass die Beweise, mittelst deren aus den Kombinationen mit notwendig-verneinendem Ober- und möglichem Untersatz notwendige Schlusssätze abgeleitet werden können (S. 209), ganz denselben Charakter haben. Dass diese Argumentationen alle falsch sind, steht uns auf Grund völlig stringenter Erwägungen fest. Aber wo steckt der Fehler? Die Lösung des Rätsels wird sich im 3. Abschnitt ergeben, wo die Verwendung der apagogischen Beweismethode zur Begründung der Schlussformen in der aristotelischen Syllogistik im Zusammenhang zu untersuchen sein wird.

Drittes Kapitel.

Allgemeine Regeln des Syllogismus.

1) Die bisherige Untersuchung hat gezeigt, dass die Syllogismen der 2. und 3. Figur in der ersten ihre Begründung erhalten[1]). Aber das gilt allgemein von allen Schlüssen. Jeder bündige Gedankenfortschritt muss einer der drei Figuren folgen

1) c. 23. 40 b 17—20: Ὅτι μὲν οὖν οἱ ἐν τούτοις τοῖς σχήμασι συλλογισμοὶ τελειοῦνταί τε διὰ τῶν ἐν τῷ πρώτῳ [καθόλου] συλλογισμῶν καὶ εἰς τούτους ἀνάγονται, δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων. Das καθόλου b 18 ist zu streichen, obwohl Alexander dasselbe schon hat und zu erklären versucht (255, 7—17). Von den beiden Deutungen, die er vorschlägt, kommt die zweite, welche καθόλου in der Bedeutung ἁπλῶς nimmt (= τελειοῦνται δὲ καθόλου διὰ τῶν ἐν τ. πρώτ. σχ. συλλ.), überhaupt nicht in Betracht. Dagegen könnte man mit der ersten

und sich daher zuletzt in der 1. Figur begründen. Das ist im Folgenden nachzuweisen[1]).

Jeder Schluss, jeder Beweis hat die Aufgabe ein — allgemeines oder partikuläres — Zukommen oder Nichtzukommen nachzuweisen. Und zwar kann das direkt oder indirekt (mit Hilfe einer Voraussetzung) geschehen.

Wir beginnen mit dem direkten Beweis[2]). Es handle sich um den Satz „B ist A" bezw. „B ist nicht A". Soll dieser syllogistisch abgeleitet werden, so muss zunächst jedenfalls ein Satz vorausgesetzt werden. Und zwar nicht etwa das Urteil „B ist A" („B ist nicht A") selbst. Denn das wäre eine petitio principii. Der vorausgesetzte Satz sei also: „C ist A". Tritt jedoch zu demselben nicht ein weiterer Satz hinzu, der entweder C als Prädikat einem anderen Subjekt oder dem C als Subjekt ein anderes Prädikat oder endlich dem A als Subjekt ein anderes Prädikat beilegt, so ergibt sich kein Syllogismus: denn aus einer einzigen Prämisse lässt sich nichts mit Notwendigkeit ableiten. Es ist also eine zweite Prämisse

---

an die aristotelische Ausführung in c. 7. 29 b 1 ff. denken. Allein dort sind nur die Syllogismen des thatsächlich Zukommens auf die beiden allgemeinen Formen der 1. Figur reduziert. Unsere Stelle jedoch blickt, obwohl in den cc. 23 ff. der Einfachheit halber vorwiegend (nicht ausschliesslich — vgl. z. B. 41 b 29—31; 45 b 28 ff. u. ö.) mit den Schlüssen des thatsächlich Zukommens gerechnet wird, auf sämtliche syllogistischen Formen zurück. Und dass es Aristoteles nirgends eingefallen ist, auch in den Möglichkeits- und Notwendigkeitsschlüssen die partikulären Formen durchweg auf die allgemeinen zurückzuführen, braucht kaum gesagt zu werden. Es giebt vollkommene partikuläre Formen, die wohl schliesslich auf allgemeine Formen reduziert werden können, die jedoch, als an sich unmittelbar evident, dieser Reduktion nicht bedürfen. Dass aber nicht etwa, wie in c. 7 die thatsächl. Syllogismen, so nun in c. 23 sämtliche Schlüsse auf die allgemeinen Formen der 1. Figur reduziert werden sollen, zeigt ein Blick auf den Inhalt des Kapitels: es wird nachgewiesen, dass sämtliche Schlüsse in einer der drei Figuren verlaufen und darum zuletzt auf die erste Figur zurückgehen müssen. Es ist also anzunehmen, dass καθόλου an unserer Stelle, und ebenso in 41 b 5, eine Interpolation ist, herrührend von einem fürwitzigen Abschreiber, der sich an Anal. pr. I 7 erinnerte.

1) 40 b 20—22: ὅτι δ' ἁπλῶς πᾶς συλλογισμὸς οὕτως ἔχει, νῦν ἔσται φανερόν, ὅταν δειχθῇ πᾶς γινόμενος διὰ τούτων τινὸς τῶν σχημάτων.

2) b 23—29: Ἀνάγκη δὴ πᾶσαν ἀπόδειξιν καὶ πάντα συλλογισμὸν ἢ ὑπάρχον τι ἢ μὴ ὑπάρχον δεικνύναι, καὶ τοῦτο ἢ καθόλου ἢ κατὰ μέρος, ἔτι ἢ δεικτικῶς ἢ ἐξ ὑποθέσεως.˙˙. πρῶτον οὖν εἴπωμεν περὶ τῶν δεικτικῶν˙...

neben „C ist A" erforderlich[1]). Prädiziert dieselbe nun aber etwa A von einem beliebig anderen Subjekt X (X ist A) oder X von A (A ist X) oder X von C (C ist X), so lässt sich wohl ein Syllogismus bilden, aber man erhält durch denselben keinen Schlusssatz, der von B, dem Subjekt des zu beweisenden Satzes, etwas aussagen würde[2]). Aehnlich liegt die Sache, wenn C von einem beliebig anderen Subjekt X, X von Y, Y von Z u. s. f. ausgesagt wird, ohne dass die Schlussprämisse zuletzt auf B führt; auch dann ist der zu beweisende Satz „B ist A" nicht zu erreichen[3]). Ueberhaupt lässt sich, wie wir wissen, ein Satz, der ein bestimmtes Prädikat von einem bestimmten Subjekt prädiziert, nur mit Hilfe eines vermittelnden Begriffes syllogistisch erweisen, eines Begriffs, der zu den beiden anderen in ein bestimmtes Subjekts- bezw. Prädikatsverhältnis tritt und so mit denselben zusammen die Prämissen bildet[4]). Der Syllogismus schlechthin wächst hervor aus den Prämissen, ein Syllogismus, der auf ein bestimmtes Subjekt gerichtet ist, aus Prämissen, die auf dieses Subjekt hinführen, ein Syllogismus endlich, der ein bestimmtes Prädikat mit einem bestimmten Subjekt verbinden soll, aus Prämissen, die fähig sind, diese Vereinigung herzustellen. Eine Prämisse, die auf B hinführen würde, erhält man jedoch nicht, wenn man von B überhaupt nichts, sei es positiv oder negativ, aussagt, und ebensowenig können zwei Sätze, die zwar A bezw. B enthalten, jedoch nichts mit einander gemein haben, vielmehr völlig gesonderte Aussagen geben, als Prämissen dienen, aus denen der Schlusssatz „B ist A" hervorgehen würde. Soll also ein Begriff einem anderen durch einen Schluss beigelegt werden, so ist ein Mittelbegriff heran-

---

1) b 30—37: Εἰ δή — πρότασιν.

2) b 37—39. vgl. Alexander 257, 13—22. Uebrigens müsste die Prämisse „X ist A", um mit „C ist A" zusammen einen Syllogismus zu ergeben, negativ gefasst werden. Zu erwarten wäre aber noch eine 4. Möglichkeit: C von X ausgesagt (X ist C). Doch ist die Lücke nicht so störend, dass eine Emendation angezeigt wäre.

3) 40 b 40—41 a 2.

4) 41 a 2—4: es wird sich kein συλλογισμὸς ἄλλου κατ' ἄλλου ergeben, μὴ ληφθέντος τινὸς μέσου, ὃ πρὸς ἑκάτερον ἔχει πως ταῖς κατηγορίαις. κατηγ. heisst hier nicht, wie Bonitz (index 377 b 52. 56) angiebt, Prädikat. Der Ausdruck ταῖς κατηγορίαις findet seine Erklärung in 14—16. Er besagt: τῷ κατηγορεῖσθαι ἢ αὐτὸ κατὰ τοῦ ἑτέρου καὶ κατ' αὐτοῦ τὸ ἕτερον ἢ αὐτὸ κατ' ἀμφοῖν ἢ ἄμφω κατ' αὐτοῦ.

zuziehen, der die beiden Prämissen in der geeigneten Weise verknüpft. Damit erweist sich der normale Syllogismus, dessen Schlusskraft im Mittelbegriff liegt, als die einzige Form, in der ein Satz im strengen Sinn erschlossen werden kann [1]). Zugleich aber ergibt sich unmittelbar, dass das Schliessen nur in einer der 3 syllogistischen Figuren erfolgen kann: wenn das den beiden zu verbindenden Begriffen gemeinsame Moment, der Mittelbegriff, für den Schluss entscheidend ist, so wird es ebensoviele verschiedene Grundformen des Schliessens geben, als Verhältnisse, in welche der Mittelbegriff zu den beiden andern Begriffen treten kann, und wir erhalten drei syllogistische Grundtypen, die sich mit den 3 Figuren decken. Dabei bleibt es sich gleich, ob wir durch einen oder mehrere Mittelbegriffe hindurch zu B, dem Subjekt, dem das Prädikat A beigelegt werden soll, gelangen: der Charakter des Schliessens selbst ist stets derselbe [2]).

Muss also jeder direkte Schluss in einer der drei Figuren verlaufen, so gilt das gleiche für das indirekte Beweisverfahren. Die Argumentationen mittelst einer Hypothese (ἐξ ὑποθέσεως), zu denen auch die apagogischen Beweise ge-

1) 41 a 4—13: ὁ μὲν — συλλογισμός.

2) 41 a 13—20. vgl. oben S. 64, 1. In 19 hat σχῆμα nicht den gewöhnlichen technischen Sinn: syll. Figur, in dem es noch v. 18 gebraucht ist. Der letzte Satz 18—20 besagt: ganz dasselbe gilt für die Fälle, in denen die Synthese, welche A mit B verbinden soll, durch mehrere μέσα vermittelt ist; ταὐτὸ γὰρ ἔσται σχῆμα καὶ ἐπὶ τῶν πολλῶν. Damit soll offenbar nicht gesagt werden: denn wir werden auch bei den vielen Mittelbegriffen dieselbe Figur wie bei dem einen erhalten. Das könnte nur heissen: „in derselben Figur, in welcher ein Schluss mit einem Mittelbegriff verläuft, wird auch ein Syllogismus mit mehreren Mittelbegriffen verlaufen“, womit der sachlich anfechtbare Gedanke, dass die einzelnen Syllogismen eines Schlussprozesses mit mehreren Mittelbegriffen alle in der gleichen Figur schliessen, formell schief ausgedrückt würde — ein Gedanke, der hier überdies nicht recht am Platze wäre. Man muss vielmehr im Auge behalten, dass εἰ διὰ πλειόνων συνάπτοι πρὸς τὸ B dem εἰ οὖν ἀνάγκη μέν τι λαβεῖν πρὸς ἄμφω κοινόν in 13 f. parallel ist: wenn statt eines Mittelbegriffs mehrere dazu dienen, B mit A zu verbinden, so wird sich jeder der vielen Mittelbegriffe in der Lage befinden (in der nämlich, dass man ihn τριχῶς λαβεῖν kann .., ταῦτα δ' ἐστὶ τὰ εἰρημένα σχήματα u. s. f.). Denn es handelt sich hier lediglich um den Nachweis, dass auch ein zusammengesetzter Schlussprozess in die Normalfiguren eingehen müsse. Immerhin liegt darin eine gewisse Schwierigkeit, dass man σχῆμα hier nicht in der technischen Bedeutung verstehen darf. Dieselbe würde gehoben, wenn Aristoteles sagen würde: ταὐτὰ γὰρ ἔσται σχήματα καὶ ἐπὶ τῶν πολλῶν.

hören, müssen, wie wir sehen werden, soweit sie sich als Syllogismen bezeichnen lassen, einen normalen Syllogismus verwenden, d. h. aber einen Syllogismus, der in eine der drei Figuren fällt. So ergibt sich, dass überhaupt sämtliche Schlussprozesse sich in die drei Figuren müssen einfügen lassen. Und daraus folgt, dass alles Schliessen sich in den Modis der ersten Figur vollendet [1]).

2) In jedem Syllogismus muss mindestens eine der Prämissen allgemein und mindestens eine bejahend sein [2]). Ist keiner der Vordersätze allgemein, so kommt entweder überhaupt kein Syllogismus zustande, oder lässt sich nicht der zu beweisende Satz erschliessen, oder ist das ganze Verfahren eine petitio principii. Es soll z. B. der Satz „das Vergnügen an musischer Bildung ist sittlich gut“ syllogistisch erwiesen werden. Geht man nun von dem Satz „Vergnügen ist sittlich gut“ aus, ohne die Quantitätsbestimmung „alles“ beizufügen, so lässt sich überhaupt kein Syllogismus bilden. Lautet die Prämisse aber „einiges Vergnügen ist gut“, so kann dieser Satz andere Arten von Vergnügen im Auge haben. Ist dem wirklich so, so lässt sich von der angenommenen Prämisse aus der beabsichtigte Schlusssatz nicht erreichen. Denkt man aber bei den „einigen“ sittlich guten Vergnügungen, von denen die Prämisse spricht, bestimmt an die Freude an der musischen Bildung selbst, so wird vorausgesetzt, was erst bewiesen werden sollte. Man sieht: ohne allgemeinen Obersatz lässt sich in unserem Fall kein Syllogismus gewinnen. In der Allgemeinheit der einen Prämisse begründet sich zuletzt die Schlusskraft des Syllogismus. Darauf beruht das Gesetz, dass ohne allgemeine Prämisse sich ein Syllogismus nicht vollziehen lässt. Ist der zu beweisende Satz allgemein, so müssen beide Vordersätze allgemein sein, ist jener par-

1) 41 a 21—b 5. Schon 40 b 27—29 war gesagt: τούτων (nämlich τῶν δεικτικῶν) δειχθέντων φανερὸν ἔσται καὶ ἐπὶ τῶν εἰς τὸ ἀδύνατον καὶ ὅλως τῶν ἐξ ὑποθέσεως. Das wird nun gezeigt. a 22—37: οἱ διὰ τοῦ ἀδυνάτου (schon 40 b 25 war τὸ διὰ τοῦ ἀδυνάτου als μέρος τοῦ ἐξ ὑποθέσεως bezeichnet). a 37 ff. οἱ ἄλλοι οἱ ἐξ ὑποθέσεως. (Von den Voraussetzungssyllogismen werden wir unten im 4. Kapitel besonders handeln.) Ergebnis b 1—5: .. πᾶσαν ἀπόδειξιν καὶ πάντα συλλογισμὸν ἀνάγκη γίνεσθαι διὰ τριῶν τῶν προειρημένων σχημάτων. Dann aber wird jeder Syllogismus vollendet durch die 1. Figur καὶ ἀνάγεται εἰς τοὺς ἐν τούτῳ [καθόλου, dazu s. S. 217, 1] συλλογισμούς.

2) c. 24. 41 b 6 f.: Ἔτι τε ἐν ἅπαντι (sc. συλλογισμῷ) δεῖ κατηγορικόν τινα τῶν ὅρων εἶναι καὶ τὸ καθόλου ὑπάρχειν.

tikulär, so kann die eine Prämisse partikulär, aber es können auch beide allgemein sein. Allgemeine Schlusssätze können also nur aus allgemeinen Prämissen erschlossen werden; darum braucht aber nicht umgekehrt, wenn die Prämissen allgemein sind, der Schlusssatz notwendig allgemein zu sein[1]).

Die andere Regel, dass mindestens eine Prämisse bejahend sein müsse, bedarf keiner weiteren Begründung. Ebenso ist die allgemeinere Norm unmittelbar evident, dass in jedem Syllogismus beide oder wenigstens die eine Prämisse mit dem Schlusssatz gleichartig, nicht bloss bejahend oder verneinend, wenn der Schlusssatz bejahend oder verneinend, sondern ebenso auch notwendig, thatsächlich, möglich u. s. f. sein müssen, wenn der Schlusssatz notwendig, thatsächlich oder möglich ist[2]).

3) Jeder Syllogismus enthält und verwendet 3 Begriffe, nicht mehr[3]), es müsste denn ein und derselbe Schlusssatz durch verschiedene bezw. mehrere Mittelbegriffe erwiesen werden. Das letztere ist allerdings nicht ausgeschlossen. So kann möglicherweise der Satz e (M ist P) aus den Prämissen a (M ist N) und b

1) 41 b 7—27. Zu dem 2., in 13—22 gegebenen Beispiel s. die richtige Erklärung von Waitz.

2) 27—31: δῆλον δὲ καὶ ὅτι ἐν ἅπαντι συλλογισμῷ ἢ ἀμφοτέρας ἢ τὴν ἑτέραν πρότασιν ὁμοίαν ἀνάγκη γίνεσθαι τῷ συμπεράσματι. λέγω δ' οὐ μόνον τῷ καταφατικὴν εἶναι ἢ στερητικήν, ἀλλὰ καὶ τῷ ἀναγκαίαν ἢ ὑπάρχουσαν ἢ ἐνδεχομένην. Aristoteles fügt dann bei: ἐπισκέψασθαι δὲ δεῖ καὶ τὰς ἄλλας κατηγορίας. κατηγορία hat hier denselben Sinn, wie tiefer unten c. 29. 45 b 35 (vgl. c. 28. 44 a 34, wo κατηγορία einfach die Bedeutung „Satz" hat). Die anderen κατηγορίαι, die Ar. im Auge hat, sind die mit den vorher aufgeführten zusammenhängenden Arten des Aussagens, also Sätze, welche ein „nicht notwendig sein", ein „nicht möglich sein", ein „unmöglich sein", ein δυνατὸν εἶναι u. s. f. (vgl. auch c. 27. 43 b 35 f.) besagen. Dagegen ist die Annahme Alexanders (270, 25—28) abzuweisen, dass Ar. hier auch an die kategorialen Verschiedenheiten des Verhältnisses von Prädikat und Subjekt (Substantialität, Qualität etc.) denke: diese liegen dem ganzen Zusammenhang fern, wie denn überhaupt die kategorialen Unterschiede für die syllogistische Theorie selbst nicht in Betracht kommen. — Uebrigens stimmt die Regel selbst mit dem Ergebnis der Erörterung der syllog. Formen nicht ganz überein: hier hat Aristoteles in gewissen Fällen aus einem notw. und einem mögl. Satz einen thats. Schlusssatz abgeleitet; in diesen ist also keine von beiden Prämissen dem Schlusssatz gleichartig.

3) c. 25. 41 b 36—42 a 31. 41 b 36 f.: Δῆλον δὲ καὶ ὅτι πᾶσα ἀπόδειξις (= συλλογισμὸς, wie häufig in unserem Zusammenhang) ἔσται διὰ τριῶν ὅρων καὶ οὐ πλειόνων.

(N ist P), ebenso jedoch aus den beiden Sätzen c (M ist O) und d (O ist P) abgeleitet werden. e kann aber auch — der andere Fall — mittelst mehrerer Mittelbegriffe aus den zusammenhängenden Prämissen a (M ist N) und b (N ist O) und b und c (O ist P) erschlossen sein (M ist N, N ist O, O ist P — M ist P). Allein beide Male liegen nicht ein, sondern mehrere Syllogismen vor[1]). Das

1) 41 b 37—42 a 1. 41 b 39 lese ich mit Bekker: ἢ διὰ τῶν AB καὶ BΓ gegen Waitz, der nach dem cod. C die vulgäre Lesart ἢ διὰ τῶν AB καὶ AΓ καὶ BΓ wiederherstellt. Die Waitz'sche Lesart lässt überhaupt keine befriedigende Erklärung zu. Ar. würde nach derselben sagen: der Satz e (M ist P) kann nicht bloss bewiesen werden durch völlig verschiedene Prämissenpaare: ab (M ist N, N ist P) und cd (M ist O, und O ist P), sondern auch durch Prämissenpaare, die mit einander je eine Prämisse gemein haben: ab und bc haben den Satz b gemein, ab und ac den Satz a; im übrigen wären die Syllogismen ab—e, ac—e, bc—e von einander unabhängige Schlüsse. Wie das zu denken wäre, hat Waitz sich freilich nicht klar gemacht. Wenigstens ist die von ihm abgelehnte Deutung Alexanders die einzig mögliche. Der zu beweisende Satz e sei MP, der Satz a: MN, der Satz b: NP. Nun soll MP = e auch durch ein anderes Prämissenpaar erwiesen werden, dessen eine Prämisse jedoch MN = a sein muss. Damit sind, wie leicht ersichtlich ist, die Begriffe der anderen Prämisse c festgelegt: es können keine anderen sein als N und P; sonst erhalten wir den gesuchten Schlusssatz nicht. Die Prämissen b und c können sich in unserem Fall also nur durch die logische Stellung ihrer Begriffe unterscheiden: ist b der Satz NP, so ist c = PN. Aristoteles würde also sagen: der Satz MP kann durch die 3 Syllogismen gewonnen werden: MN (= a), NP (= b) — MP (= e); MN (= a), PN (= c) — MP (= e); NP (= b), NM (= c) — MP (= e). Genau das ist Alexanders Erklärung (272, 23 ff.) Man wird freilich dagegen sofort einwenden, dass, wenn die Umkehrung von b als c eingeführt wird, die Umkehrung von a ebenso als d betrachtet werden muss. Der 3. Syllogismus wäre also nicht: bc — e, sondern bd — e. Entscheidend aber ist, dass der ganze Gedanke in der Alexander'schen Auffassung in den aristotelischen Zusammenhang nicht passt. Ar. will den Satz illustrieren, dass ein Schlusssatz durch mehrere Mittelbegriffe gewonnen werden könne (s. den unmittelbar sich anschliessenden Satz πλείω γὰρ μέσα τῶν αὐτῶν οὐδὲν εἶναι κωλύει). Bei der Waitz'schen Lesung und der Alexander'schen Erklärung haben aber alle 3 Syllogismen denselben Mittelbegriff N. Einen brauchbaren Sinn gibt nur die Bekker'sche Lesart. Darnach hat Ar. ein syllogistisches Verfahren im Auge, das einen Schlusssatz mittelst mehrerer zusammenhängender Mittelbegriffe ableitet. Diese Deutung wird auch durch den Wortlaut nahegelegt (διὰ τῶν AB καὶ BΓ, vorher διά τε τῶν AB καὶ διὰ τῶν ΓΔ). Dass statt durch AB und BΓ nicht einfach durch ABΓ gesagt ist, ist nicht auffallend: dadurch wird die Aufklärung darüber vorbereitet, dass die syllogistische Reihe in Wahrheit mehrere Syllogismen umfasst. Der Bekker'sche Text ist übrigens auch handschriftlich empfohlen. Bezeichnend ist, dass in cod. B καὶ AΓ ursprünglich fehlt und erst nachträg-

gilt auch für den Fall, dass die Prämissen eines Syllogismus ihrerseits syllogistisch gewonnen werden. Es soll z. B. der Satz c aus den Sätzen a und b erschlossen werden. Nun ist a selbst aus den Sätzen d und e, b aus f und g abgeleitet; oder aber ist — das ist auch denkbar — die eine Prämisse durch Induktion, die andere syllogistisch gewonnen. Auch dann haben wir mehrere Syllogismen vor uns. Das geht schon daraus hervor, dass wir es mit verschiedenen Schlusssätzen zu thun haben: a und b sind so gut wie c Schlusssätze. Sagt man trotzdem, das ganze Verfahren stelle nur einen Syllogismus dar, nicht mehrere, so ist das in demselben Sinn berechtigt, in dem man auch davon spricht, dass ein Schlusssatz durch mehrere Mittelbegriffe erwiesen werden könne, nicht aber in dem eigentlichen Sinn, in welchem der Syllogismus, der aus den Prämissen a und b den Schlusssatz c deduziert, als ein Syllogismus bezeichnet wird[1]. — Das lässt sich noch eingehender darthun[2]. Das Urteil e soll aus den Sätzen a, b, c, d syllogistisch abgeleitet werden. Dann müssen jedenfalls zwei dieser Sätze in dem spezifisch syllogistischen Verhältnis des Teils zum Ganzen zu einander stehen, d. h. sich so zu einander verhalten, dass der eine seinen Subjektsbegriff als Teil in den Umfang des Subjektsbegriffs des anderen einordnet; denn auf diesem Begriffsverhältnis ruht zuletzt der Syllogismus[3]. Nun seien a und b solche Sätze. Dann ergibt sich aus ihnen ein Schlusssatz. Derselbe ist möglicherweise e, möglicherweise c oder d oder sonst ein Satz. Ist er e, so ist der Syllogismus ausschliesslich aus den Prämissen a und b abgeleitet[1]. Immerhin können dann ausserdem auch die Sätze c und d in dem spezifisch syllogistischen Verhältnis zu einander stehen. Ist dem so, so werden wir auch aus ihnen einen Schlusssatz erhalten: vielleicht e, vielleicht auch a oder b oder einen beliebig anderen Satz. Ist e oder einer der beiden Sätze a und b dieser Schlusssatz, so liegen im ersteren Fall (d. h. dann, wenn e der Schlusssatz ist) schlechtweg mehrere Syllogismen (mit gleichem Schlusssatz) vor: ab—c, und cd—e (ἢ πλείους ἔσονται οἱ συλλογισμοί); im 2. Fall aber (wenn a oder b der Schlusssatz ist) ist e wiederum in der bereits charakterisierten Weise mittelst mehrerer Mittelbegriffe deduziert (ἢ ὡς ἐνεδέχετο ταὐτὸ διὰ πλειόνων ὅρων περαίνεσθαι συμβαίνει): wird mit e das Urteil: „M ist O“ bezeichnet, mit a das Urteil: „M ist N“, mit b: „N ist O“, mit c: „M ist X“, bezw. „N ist Y“, mit d: „X ist N“, bezw. „Y ist O“, so erhalten wir, wenn aus cd die Prämisse a erschlossen wird, die Kette M ist X, X ist N, N ist O — M ist O (cdb — e), und ähnlich, wenn aus cd die Prämisse b abgeleitet wird, M ist N, N ist Y, Y ist O — M ist O (acd — e)[2]. Anders wenn der aus cd hervorgehende Schlusssatz sonst ein Urteil ist, das mit e, a und b nichts zu thun hat: dann ergeben sich verschiedene, mit einander jedoch nicht zusammenhängende Syllogismen: ab—e und cd—f[3]. Stehen aber die Sätze c und d nicht in dem Verhältnis zusammengehöriger Prämissen eines Syllogismus, so hat ihre Annahme für das Schlussverfahren keinen Wert, falls sie nicht einer etwaigen Induktion oder irgend einem dialektischen Kunstgriff (der Verhüllung des Beweisverfahrens oder etwas ähnlichem) dienen[4]. — Bis jetzt war die Voraussetzung festgehalten, dass aus a und b der Schlusssatz e sich ableiten lasse. Geht nun aber aus ab ein anderer Schlusssatz hervor, und dabei aus cd a oder b oder irgend ein anderer Satz, so erhält man wieder mehrere Syllogismen, allein keinen, der den zu beweisenden Satz e zum Schlusssatz hätte; er-

lich hineingeflickt ist. Die vulgäre Lesart findet sich zuerst bei Philoponus. Denn Alexander liest ἢ διὰ τῶν AB καὶ τῶν BΓ. Vielleicht stammt das τῶν von ihm. Dann hätte der ihm vorliegende Text διὰ τῶν AB καὶ BΓ gelautet. Jedenfalls ist die Einschiebung von AΓ καὶ τῶν vor BΓ, die Wallies vornimmt, nicht berechtigt. Alexander erklärt allerdings, als ob er so lesen würde. Aber das hängt mit seiner Auffassung der Stelle zusammen. Da er die Syllogismen ab und bc — e als von einander unabhängige Schlüsse, nicht als Syllogismen mit zusammenhängenden Mittelbegriffen betrachtet, so muss er den Unterschied von a und c in der logischen Stellung der Begriffe in beiden Sätzen finden. Dann unterscheiden sich die beiden ersten Syllogismen durch die Figur, in der sie verlaufen: der 1. folgt der 1., der 2. der 2. Figur. Von hier aus liegt es nahe, in der Erklärung noch einen 3. Fall hinzuzunehmen, in welchem nach der 3. Figur geschlossen wird, und in dem a bleibt, die Umkehrung von b aber c wird. Ein Motiv zur Aenderung des Textes ist aber damit für Alexander nicht gegeben. Erst Philoponus (in pr. Anal. LXIV oben) hat den Text, entsprechend der Erklärung Alexanders, korrigiert.

1) 42 a 1—8.

2) Das geschieht 42 a 8—31.

3) 42 a 8—12. Hier ist zum ersten Mal das eigentliche Schlussprinzip der aristotelischen Syllogistik bestimmt angegeben. Insofern ist allerdings die Bemerkung: τοῦτο γὰρ δέδεικται πρότερον, ὅτι . . nicht ganz genau.

1) a 12—15: ἐχέτω — συλλογισμός.

2) a 15—20: τὰ δὲ — συμβαίνει.

3) a 20—22: εἰ δ' — ἀλλήλους.

4) a 22—24: εἰ δὲ — χάριν. Dazu vgl. top. VIII 1. 155 b 20 ff.

gibt jedoch das Prämissenpaar c d überhaupt keinen Syllogismus, so ist dasselbe syllogistisch völlig bedeutungslos; der Syllogismus aber, der wirklich vollzogen wird, führt natürlich auch in diesem Fall nicht zu dem zu beweisenden Schlusssatz e. — So bestätigt sich, dass im eigentlichen Syllogismus überall und immer drei Begriffe, nicht mehr, zur Verwendung kommen: in allen Fällen gründet sich die Schlussfunktion auf die in einem Prämissenpaar entaltenen drei ὅροι [1]).

Zugleich ist ersichtlich, dass *jeder Syllogismus zwei, nicht mehr Prämissen voraussetzt* [2]). Die drei Begriffe ergeben unmittelbar zwei Vordersätze, wenn nicht eine weitere Operation erforderlich wird, die der Vollendung (Begründung) der Syllogismen dient. Ist darum in einer syllogistischen Reihe die Zahl der Prämissen, durch welche der eigentliche Schlusssatz gewonnen wird, nicht gerade [3]), so lässt sich sofort sagen, entweder, dass jene überhaupt kein syllogistisches Verfahren ist, oder aber, dass Sätze angenommen sind, die für den Erweis der vorliegenden These überflüssig sind.

Fasst man von dem syllogistischen Verfahren lediglich die *eigentlichen Prämissen* ins Auge, so ist in jedem Syllogismus die Zahl der Prämissen eine gerade, die der Begriffe eine ungerade: der Begriffe ist es immer *einer* mehr als der Prämissen. Schlusssätze ferner sind es stets halb so viele als Vordersätze [4]). Haben wir jedoch ein *Schlussverfahren mit Prosyllogismen oder mit mehreren zusammenhängenden Mittelbegriffen* (wie z. B. der Satz „B ist A" durch die zusammenhängenden Mittelbegriffe C und D erschlossen werden kann: B ist D, D ist C, C ist A) vor uns [5]), so übertrifft die Zahl der

1) 42 a 24—31.

2) a 32—40. 32 f.: Τούτου δ' ὄντος φανεροῦ δῆλον ὡς καὶ ἐκ δύο προτάσεων καὶ οὐ πλειόνων.

3) Das κύριον συμπέρασμα wird unterschieden von den vorher erschlossenen Sätzen, die zum Teil wieder als Prämissen dienen. 37 f.: ἔνια γὰρ τῶν ἄνωθεν συμπερασμάτων ἀναγκαῖον εἶναι προτάσεις.

4) 42 b 1—5. Κατὰ μὲν οὖν τὰς κυρίας προτάσεις λαμβανομένων τῶν συλλογισμῶν ... — προτάσεων.

5) b 5—26. 5 f.: ὅταν δὲ διὰ προσυλλογισμῶν περαίνηται ἢ διὰ πλειόνων μέσων [μὴ] συνεχῶν, οἷον τὸ ΑΒ διὰ τῶν ΓΔ ···. μὴ liest Bekker mit sämtlichen Codices ausser n. Diese Lesart giebt aber keinen Sinn. Was Ar. meint, geht aus dem angeschlossenen Beispiel οἷον... hervor: der Satz A—B soll durch die Mittelbegriffe C und D erschlossen werden; das ist aber ein syllogistisches Verfahren mittelst zusammenhängender Mittelbegriffe. Waitz ist also im Recht, wenn er mit Alex. und cod. n μὴ streicht.

Begriffe die der Vordersätze ebenfalls je um einen, ob nun der jeweils neu hinzutretende ὅρος ausserhalb der gegebenen Begriffe oder zwischen dieselben zu stehen kommt. Die vorliegenden Begriffe seien A, C, B. Wir erhalten also die Linie A—B mit den beiden Strecken A—C und C—B: A—C—B. Der neue Begriff D kann nun vor A, oder zwischen A und C, oder zwischen C und B, oder endlich hinter B ein- bezw. angereiht sein. So sieht man sofort, dass die Zahl der Begriffsstrecken (διαστήματα) im Vergleich mit der der Begriffe stets um eins geringer ist (A—C—D—B: 3 Strecken, 4 Begriffe); die Zahl der Begriffsstrecken aber deckt sich mit der der Vordersätze. Allein die Zahl der Prämissen ist in diesen Fällen nicht immer eine gerade, und die der Begriffe nicht immer eine ungerade; vielmehr ist abwechselnd das eine Mal die Zahl der Prämissen gerade, die der Begriffe ungerade, das andere Mal die der Prämissen ungerade und die der Begriffe gerade. Dieser Wechsel hat seinen guten Grund: mit jedem neu hinzutretenden Begriff erhalten wir auch je eine weitere Prämisse, wo sich nun auch der neue Begriff anfügen möge. Völlig anders wird jedoch in den syllogistischen Reihen mit mehreren zusammenhängenden Mittelbegriffen und mit Prosyllogismen — die Illustration berücksichtigt die letzteren Fälle durchgehends nicht; aber die aufgestellten Regeln sollen doch auch für sie gelten [1]) — das Verhältnis der Schlusssätze zu Prämissen und

1) Falsch ist es, wenn Waitz meint, die ganze Erörterung gelte nur für die syllogistischen Reihen mit zusammenhängenden Mittelbegriffen, nicht für die mit Prosyllogismen, und Arist. habe nur die ersteren im Auge. Richtig ist nur, dass die ganze Exemplifikation lediglich die Fälle der ersten Art berücksichtigt. Allein wenn die Regeln nicht auch auf die prosyllogistischen Reihen Anwendung finden sollen, weshalb führt Aristoteles die letzteren a 5 dann ein? In der That gilt die ganze Ausführung auch für sie. Es handle sich z. B. um den Syllogismus AB, BC: AC. Die Begriffsreihe ist: A—B—C. Nun soll AB durch den Mittelbegriff X, BC durch Y prosyllogistisch erwiesen werden. Dann lautet die Begriffsreihe A—X—B—Y—C. Wir haben also 4 διαστήματα, 5 Begriffe. Aehnlich, wenn die eingeschobenen Mittelbegriffe eine andere Stellung einnehmen. Ebenso gelten ferner auch die Regeln, welche die Zahl der Schlusssätze betreffen, für die prosyllogistischen Reihen. In

Begriffen. Denn mit jedem neuen Begriff gewinnen wir eine Anzahl neuer Schlüsse, nämlich immer einen weniger, als die Zahl der ursprünglich vorhandenen Begriffe beträgt. A—B—C sei eine gegebene Begriffsreihe. Dazu kommt der Begriff D, hinter C sich anschliessend. Offenbar kann nun D mit jedem der vorhandenen Begriffe, ausser dem letzten in der Reihe (C), einen Schlusssatz bilden: AD (Mittelbegriff B oder C) und BD (Mittelbegriff C): es ergeben sich also zwei neue Schlusssätze; die Zahl der vorhandenen Begriffe aber war drei. Aehnlich wenn der neue Begriff in die Mitte der vorliegenden Reihe zu stehen kommt: A—M—B—C oder A—B—M—C. Auch in diesen Fällen gibt er Anlass zu zwei neuen Schlusssätzen, sofern je die beiden ersten Begriffe der beiden Reihen (A und M, bezw. A und B) sich zur Bildung von Schlusssätzen verwenden lassen (AB und MC, bezw. AM und BC)[1]. Die Folge ist, dass in syllogistischen Kombinationen von den bezeichneten Formen die Zahl der Schlusssätze die der Begriffe und Prämissen schliesslich weit übersteigt[2].

Viertes Kapitel.

Die Voraussetzungsschlüsse.

Der Syllogismus, dessen Formen und Regeln wir nun kennen, deckt sich nach seiner äusseren Gestalt mit dem „kategorischen Schluss" der späteren Logik. Aristoteles selbst nennt den Beweis, der einen Satz mittelst eines Schlusses von dieser Art ableitet, den „deiktischen", direkt „beweisenden", und stellt demselben nun ein anderes Verfahren gegenüber, das den zu beweisenden Satz nur unter einer gewissen Voraussetzung, die zugestanden werden muss, also

unserem Fall werden durch die Einfügung von Y (A—B—Y—C) die Schlusssätze AY und BC gewonnen (2 neue Schlusssätze, 3 vorher vorhandene Begriffe), durch Einfügung von X (A—X—B—Y—C) die Sätze AB, XY, BC (3 neue Schlusssätze, 4 ursprünglich vorhandene Begriffe).

1) 42 b 23 f. πρὸς ἕνα γὰρ μόνον οὐ ποιήσει συλλογισμόν (Subjekt ist der neu hinzutretende Begriff). Der Sinn des Satzes ist völlig klar. Aber der Ausdruck ist nicht sachgemäss, sofern in verschiedenen der neuen Schlusssätze der neueingeführte Begriff eliminiert ist.

2) Das ist natürlich nicht von Anfang an der Fall. Erst bei 5 Begriffen (= im ganzen 6 Schlusssätze) übersteigt die Zahl der Schlusssätze diejenige der Begriffe.

mit Zuhilfenahme einer Hypothese zu erschliessen vermag[1]). Man ist versucht, in dieser indirekten Schlussweise einen Anfang zu der späteren Lehre von den hypothetischen Schlüssen zu sehen. Thatsache ist, dass Aristoteles einen Ansatz zur technischen Festlegung der hypothetischen Argumentation macht. Und ebenso, dass der Philosoph die Untersuchung der „συλλογισμοὶ ἐξ ὑποθέσεως" noch in den Zusammenhang hereinzieht, in dem die syllogistischen Formen und Regeln entwickelt werden. Allein es ist von vornherein im Auge zu behalten, dass Aristoteles nicht etwa einen deiktischen und einen hypothetischen Syllogismus, sondern lediglich ein deiktisches und ein hypothetisches Beweisverfahren unterscheidet (vgl. besonders Anal pr. II 14). Und ferner, dass die Erörterung der hypothetischen Schlüsse in Anal pr. I 23 nur die Aufgabe hat, zu zeigen, dass auch diese sich in die drei syllogistischen Figuren einfügen, also zuletzt auf die erste reduzieren lassen müssen[2]).

I. Die apagogischen Schlüsse.

Zu den Voraussetzungsschlüssen gehört eine Beweisart, die uns längst bekannt ist. Es sind die apagogischen Schlüsse, die nicht selten zur Begründung syllogistischer Formen dienten. Sie heben sich von den übrigen συλλογισμοὶ ἐξ ὑποθέσεως bedeutsam ab, nicht bloss durch ihren logischen Geltungswert, sondern namentlich auch durch ihre äussere Struktur[3]).

1) Aristoteles kennt und verwendet verschiedene Arten apagogischer Argumentationen[4]). Eine von ihnen ist der technische

1) c. 23. 40 b 23—29 s. die Stelle oben S. 218, 2.

2) s. o. S. 221, 1.

3) 40 b 25 f. τοῦ δ' ἐξ ὑποθέσεως μέρος τὸ διὰ τοῦ ἀδυνάτου. Zu den apagogischen Schlüssen sind namentlich folgende Stellen zu vergleichen: Anal. pr. I c. 23. 40 b 23—29 und 41 a 21—37. c. 29. 45 a 23—b 15. c. 44. 50 a 29—38. II cc. 11—14 und c. 17. vgl. Anal. post. I 26 und top. VIII 2. 157 b 34—158 a 2. Zur Terminologie der apagogischen Schlüsse ist besonders zu vergleichen Anal. pr. II 11—14. 17.

4) In der Topik insbesondere ist natürlich von apagogischen Argumentationen weitgehender Gebrauch gemacht. Dieselben dienen namentlich der Widerlegung aufgestellter Thesen: eine These lässt sich bekämpfen, indem absurde Konsequenzen aus ihr abgeleitet werden, ob nun die Deduktion auf syllogistischem oder nicht-syllogistischem Wege erfolgt. Uebrigens sind auch

Syllogismus durch das Absurdum, die „deductio ad absurdum“, deren logischen Charakter der Philosoph mit voller Bestimmtheit fixiert hat. Der apagogische Syllogismus (ὁ εἰς τὸ ἀδύνατον oder διὰ τοῦ ἀδυνάτου συλλογισμός, ἡ εἰς τὸ ἀδ. oder διὰ τοῦ ἀδ. δεῖξις oder ἀπόδειξις, oder auch schlechtweg ἡ εἰς τὸ ἀδύνατον ἀπαγωγή) erschliesst einen zu beweisenden Satz indirekt. Aus dem antiphatischen Gegenteil des zu beweisenden Satzes wird ein Schlusssatz abgeleitet, der einem anerkannt richtigen Urteil widerspricht und darum unmöglich ist. Ist aber der Folgesatz unmöglich, so muss auch die zu Grunde liegende Prämisse, das angenommene Gegenteil des zu beweisenden Satzes falsch, der letztere also wahr sein. Zu beweisen sei etwa der Satz „alles B ist A“. Sein kontradiktorisches Gegenteil lautet: „einiges B ist nicht A“. Und dieser Satz gibt nun die eine Prämisse in dem syllogistischen Verfahren, das mit Hilfe einer anderen, wahren Prämisse „alles C ist A“ (oder „alles B ist C“) den Schlusssatz „einiges B ist nicht C“ (bezw. „einiges C ist nicht A“) gewinnt, einen Satz also, der einem anerkannt richtigen Urteil „alles B ist C“ (bezw. „alles C ist A“) widerspricht und darum unmöglich ist; aus der Unmöglichkeit des bezeichneten Schlusssatzes lässt sich dann die Falschheit von „einiges B ist nicht A“, und hiemit die Wahrheit des Satzes „alles B ist A“ folgern[1]).

Man wird die Eigenart des apagogischen Schlusses am besten verstehen, wenn man ihn mit dem deiktischen vergleicht. Der letztere erschliesst den zu beweisenden Satz unmittelbar aus

in der Syllogistik wiederholt zur Begründung syllogistischer Formen apagogische Methoden verwendet, die von der technischen deductio ad abs. abweichen. So Anal. pr. I 15. 34 b 2—6 (S. 161), ferner I 9. 30 a 25 ff. (S. 109 f.). Ich werde im 3. Abschnitt auf diese apagogischen Begründungsweisen zurückkommen.

1) An. pr. II 11. 61 a 27—31. οἷον εἰ τὸ A τῷ B παντὶ ὑπάρχει (das ist der zu beweisende Satz), μέσον δὲ τὸ Γ, ἐὰν ὑποτεθῇ τὸ A ἢ μὴ παντὶ ἢ μηδενὶ τῷ B ὑπάρχειν, τῷ δὲ Γ παντί, ὅπερ ἦν ἀληθές, ἀνάγκη τὸ Γ τῷ B ἢ μηδενὶ ἢ μὴ παντὶ [die korrektere Stellung wäre ἢ μὴ παντὶ ἢ μηδενὶ] ὑπάρχειν. τοῦτο δ' ἀδύνατον, ὥστε ψεῦδος τὸ ὑποτεθέν· ἀληθὲς ἄρα τὸ ἀντικείμενον. Wie man sieht, lässt Aristoteles es hier zunächst noch dahingestellt, ob das ὑποτεθὲν das contradiktorische oder das conträre Gegenteil des zu beweisenden Satzes sein müsse. Im weiteren Verlauf der Untersuchung wird dann gezeigt, dass in allen Fällen nur das contradiktorische Gegenteil als ὑποτεθὲν dienen könne (die Waitz'sche Erklärung unserer Stelle, insbesondere des ἢ μηδενὶ ist unrichtig).

zwei als wahr zugestandenen Prämissen. Der apagogische Beweis dagegen setzt das, was er aufheben will, als Prämisse, um von hier aus auf ein Absurdum zu stossen, mittelst dessen nun die Aufhebung des „Gesetzten“, der Hypothesis (ὑπόθεσις, auch ἡ ἐξ ἀρχῆς ὑπόθεσις oder τὸ ὑποτεθὲν oder τὸ ὑποκείμενον, auch schlechtweg ἡ θέσις u. s. f.) vollzogen und das Demonstrandum (τὸ ἐξ ἀρχῆς, τὸ προτεθέν, τὸ προκείμενον) gefolgert werden kann. Der deiktische und der apagogische Syllogismus sind beide beweiskräftige Schlussprozesse. Aber im einen Fall beruht die Stringenz auf der offenkundigen Absurdität, im anderen lediglich auf der syllogistischen Notwendigkeit des Schlussergebnisses. Man stelle einmal die Syllogismen der beiden Beweismethoden neben einander. Hier wie dort wird von zwei Prämissen ausgegangen, die zunächst zugestanden sein müssen. Aber der eine Syllogismus nimmt zu Prämissen die Sätze, aus denen der zu beweisende Satz syllogistisch folgt; im anderen dagegen wird nur einer der letzteren Schlussprämisse, während das kontradiktorische Gegenteil des zu beweisenden Satzes der zweite Vordersatz wird. Der Syllogismus der deiktischen Argumentation ferner braucht den Schlusssatz nicht zum voraus zu kennen oder gar sein Sein oder Nichtsein vorauszusetzen: er vermag ja nicht bloss problematische Thesen zu beweisen, sondern ebenso auch aus gegebenen Prämissen neue Sätze abzuleiten. Anders der Syllogismus des apagogischen Verfahrens, der von vornherein das Nichtsein seines Schlusssatzes annehmen und den letzteren selbst als Deduktionsziel vor Augen haben muss[1]). So gestaltet sich das Verhältnis zwischen deiktischem

1) Anal. pr. II 14. 62 b 29—34. Διαφέρει δ' ἡ εἰς τὸ ἀδύνατον ἀπόδειξις τῆς δεικτικῆς τῷ τιθέναι ὃ βούλεται ἀναιρεῖν, ἀπάγουσα εἰς ὁμολογούμενον ψεῦδος· ἡ δὲ δεικτικὴ ἄρχεται ἐξ ὁμολογουμένων θέσεων ἀληθῶν (vgl. dazu Anal. pr. I 29. 45 b 8—11: διαφέρει γὰρ ὁ δεικτικὸς τοῦ εἰς τὸ ἀδύνατον, ὅτι ἐν μὲν τῷ δεικτικῷ κατ' ἀλήθειαν ἀμφότεραι τίθενται αἱ προτάσεις, ἐν δὲ τῷ εἰς τὸ ἀδύνατον ψευδῶς ἡ μία. Diese Parallelstelle beweist schlagend, dass Waitz mit Unrecht ἀληθῶν in 32 streicht. Richtig ist, dass auch der deiktische Schluss falsche Prämissen verwenden kann. Allein in unserem Zusammenhang, in dem deiktischer und apagogischer Schluss verglichen werden sollen, handelt es sich um den Beweis für die Wahrheit eines vorliegenden Satzes. Und der wird im deiktischen Syllogismus mittelst wahrer Prämissen gegeben werden). λαμβάνουσι μὲν οὖν ἀμφότεραι δύο προτάσεις ὁμολογουμένας· ἀλλ' ἡ μὲν ἐξ ὧν ὁ συλλογισμός, ἡ δὲ μίαν μὲν τούτων, μίαν δὲ τὴν ἀντίφασιν τοῦ συμπεράσματος. καὶ ἔνθα μὲν οὐκ ἀνάγκη γνώριμον εἶναι τὸ συμπέρασμα (von Waitz falsch interpretiert, s. die Erkl. o. im Text), οὐδὲ προϋπολαμβάνειν ὡς ἔστιν ἢ οὔ· ἔνθα δὲ ἀνάγκη ὡς οὐκ

und apagogischem Schluss, gleichviel ob der zu beweisende Satz eine

ἔστιν. Das συμπέρασμα in diesem letzten Satz (ἔνθα δὲ) könnte an sich auch der zu beweisende Satz selbst sein: denn das ὑποτεθὲν in dem Syllogismus des apagogischen Beweises ist nach b 34 die ἀντίφασις τοῦ συμπεράσματος, d. h. aber ein Satz, welcher das Nichtsein des συμπέρ. annimmt. Allein dagegen spricht, dass an unserer Stelle die beiden Syllogismen mit einander verglichen werden: während im einen der Schlusssatz unbekannt sein kann, muss er im anderen bekannt sein, sofern hier die syllogistische Deduktion auf ein bestimmtes Absurdum, dessen Falschheit zum voraus bekannt sein und vorausgesetzt werden muss, hinzielt. — Vgl. dazu auch Anal. post. I 26. 87 a 12 ff. Hier werden lediglich der direkte Syllogismus und der Syllogismus des apagogischen Verfahrens einander gegenübergestellt. Der direkte Syllogismus schliesst etwa: kein B ist A, alles C ist B — kein C ist A. Nehmen wir nun einen apagogischen Beweis, dessen Syllogismus dieselben Begriffe A—B—C hat (οἱ μὲν οὖν ὅροι ὁμοίως τάττονται, a 12), während das als wahr vorausgesetzte Gegenteil seines Schlusssatzes der Satz „C ist nicht A" ist: so wird das Demonstrandum etwa „B ist nicht A" und das ὑποτεθὲν „B ist A", der Syllogismus also: „B ist A, C ist B — C ist A" lauten. Da nun die Falschheit von „C ist A" bekannt und zugestanden, der Satz „C ist B" aber wahr ist, so muss „B ist A" falsch sein, a 7—12 (der Sinn dieser Stelle ist völlig durchsichtig; doch möchte ich in v. 10 die Aenderung: τὸ Α τῷ Γ statt: τὸ Α τῷ Β vorschlagen, da sonst das οὖν im Folgenden — εἰ οὖν τὸ Β ... — unverständlich wird). Vergleicht man nun die beiden Syllogismen mit einander, so zeigt sich, dass im deiktischen Syllogismus die Schlussprämisse „kein B ist A" bekannter ist, als der Schlusssatz „kein C ist A", während in dem Syllogismus des apagogischen Beweises das Gegenteil des Schlusssatzes: „kein C ist A" bekannter ist, als die Schlussprämisse: „B ist A". Man wird darum, wenn in einem Beweisverfahren das kontradiktorische Gegenteil des in dem faktisch vollziehbaren Syllogismus sich ergebenden Schlusssatzes bekannter ist, als die Prämisse desselben, wenn man also nur in der Lage ist, einen offenbar falschen Satz syllogistisch zu erschliessen — ein Syllogismus wird aber in jeder stringenten Argumentation als wichtigster Faktor mitwirken —, das apagogische Verfahren wählen, dagegen zum deiktischen greifen, wenn man zwei Schlussprämissen hat, aus denen man unmittelbar das Demonstrandum ableiten kann (a 12—17). Ar. folgert aus der Darlegung, dass das deiktische Verfahren logisch wertvoller sei, als das apagogische: der Wert eines Beweises wird sich nämlich nach dem Charakter des in ihm zur Verwendung kommenden Syllogismus bestimmen; nun ist im deiktischen Verfahren die Prämisse des Syllogismus, also das naturgemäss Frühere, im Syllogismus des apagogischen Verfahrens aber das Gegenteil des Schlusssatzes, d. h. das naturgemäss Spätere, das Bekanntere; man kann also sagen, dass der ganze Beweis im ersten Fall von dem naturgemäss Früheren, im zweiten Fall von dem naturgemäss Späteren ausgehe; da jedoch der Beweis, der von dem naturgemäss Früheren ausgeht, der logisch höherstehende ist, so folgt, dass der deiktische Beweis höheren logischen Wert hat, als der apagogische (a 17 ff.). Für die Stelle Anal. pr. II 14 62 b 36 f. aber ergiebt sich aus 87 a 14 (ὅταν μὲν οὖν ᾖ τὸ συμπέρασμα — sc. der syllogistischen Deduktion — γνωριμώτερον

Bejahung oder eine Verneinung ist[1]).

Immerhin kommen im apagogischen Verfahren dieselben Begriffe wie im direkten Syllogismus zur Verwendung; deshalb kann auch überall und immer an die Stelle des direkten der apagogische Schluss treten, und umgekehrt; im letzteren ist so gut wie im ersteren ein vermittelnder Begriff erforderlich, der den beiden Begriffen des zu beweisenden Satzes gemeinsam ist. Nur ist der neue Begriff in dem Syllogismus des apagogischen Verfahrens nicht, wie im direkten Syllogismus, Mittelbegriff; er wird vielmehr ein Bestandteil des absurden Schlusssatzes. Verwandeln wir jedoch den letzteren in sein kontradiktorisches Gegenteil, um ihn dann neben der zur Hypothesis hinzugenommenen Prämisse als Vordersatz zu verwenden, so haben wir den entsprechenden deiktischen Syllogismus vor uns[2]).

Allein obwohl das apagogische Verfahren mit den Begriffen des direkten operiert, braucht es nicht die beiden Prämissen

ὅτι οὐκ ἔστιν), dass auch dort das συμπέρασμα, von dem man προϋπολαμβάνειν muss, ὡς οὐκ ἔστιν, der Schlusssatz des syllogistischen Teils des Verfahrens ist.

1) 62 b 37 f.: διαφέρει δ' οὐδὲν φάσιν ἢ ἀπόφασιν εἶναι τὸ συμπέρασμα (hier wie in v. 34 = der Schlusssatz, der sich im deiktischen Syllogismus ergiebt, also das Demonstrandum. Es ist nämlich das Natürlichste, den Satz 62 b 37 f. auf die ganze Erörterung b 29—37 zurückzubeziehen), ἀλλ' ὁμοίως ἔχει περὶ ἀμφοῖν.

2) Anal. pr. I 29. 45 a 26—28. a 36—b 8: ὅ .. δείκνυται δεικτικῶς, καὶ διὰ τοῦ ἀδυνάτου ἔστι συλλογίσασθαι διὰ τῶν αὐτῶν ὅρων, καὶ ὃ διὰ τοῦ ἀδυνάτου, καὶ δεικτικῶς, ··· (zu a 28—36, sowie zum ganzen Zusammenhang s. unten 2. Abschnitt 1. Kap. I 3). In a 36 ff. wird nun ausgeführt, dass im deiktischen und im apagogischen Verfahren die Untersuchung, welche das Begriffsmaterial zu ermitteln hat, die gleiche sein müsse, da beide Beweisarten dieselben Begriffe verwenden. Demgemäss wird in a 39—b 1 der apagogische Beweis für „kein E ist A" in einen deiktischen, und b 1—3 ebenso der deiktische Beweis für denselben Satz in einen apagogischen umgesetzt. Aehnlich ist es bei den Beweisen für die übrigen Arten von Sätzen: ἐν ἅπασι γὰρ (sc. apagogischen Schlüssen) ἀνάγκη κοινόν τινα λαβεῖν ὅρον ἄλλον τῶν ὑποκειμένων (der Begriffe des zu beweisenden Satzes), πρὸς ὃν ἔσται τοῦ ψεύδους ὁ συλλογισμός (auf welchen sich der Syllogismus des apagogischen Verfahrens richtet, d. h. welcher Bestandteil des absurden Schlusssatzes der syllogistischen deductio sein wird), ὥστ' ἀντιστραφείσης ταύτης τῆς προτάσεως (ἀντιστρέφειν hier = ins contradiktorische Gegenteil verwandeln), τῆς δ' ἑτέρας ὁμοίως ἐχούσης, δεικτικὸς ἔσται ὁ συλλογισμὸς διὰ τῶν αὐτῶν ὅρων (daran schliesst sich der S. 231, 1 citierte Satz 45 b 8—11). Anal. pr. II 14. 62 b 39—41: ἅπαν δὲ τὸ δεικτικῶς περαινόμενον καὶ διὰ τοῦ ἀδυνάτου δειχθήσεται, und umgekehrt, διὰ τῶν αὐτῶν ὅρων; was im Folgenden einzeln ausgeführt wird.

des deiktischen Syllogismus ausdrücklich vorauszusetzen. Während nämlich die Umkehrung des Syllogismus, welche den Schlusssatz eines fertigen Syllogismus in sein kontradiktorisches oder konträres Gegenteil verwandelt und mittelst des so gewonnenen Satzes und der einen Prämisse die andere Prämisse aufhebt, die beiden Vordersätze voraussetzt und erst nach vollzogenem Schluss ausgeführt werden kann, ist es im apagogischen Verfahren, wie wir sehen werden (S. 240), nicht nötig, den Gegensatz des erschlossenen Absurdum, der im direkten Syllogismus zweite Prämisse wäre, eigens zu postulieren: es genügt, dass derselbe offenkundig wahr, bezw. dass der deduzierte Satz offenkundig absurd ist. Es sei etwa der Satz „alles B ist A" durch den Mittelbegriff C zu erweisen: alles C ist A, alles B ist C: alles B ist A. Die Umkehrung nun richtet sich auf den fertigen Syllogismus; sie macht aus dem Schlusssatz den negativen Satz: einiges B ist nicht A, nimmt etwa die Prämisse „alles B ist C" hinzu und hebt nun mit Hilfe dieser beiden Sätze die andere Prämisse „alles C ist A" auf. Das apagogische Verfahren aber, das den Satz „alles B ist A" mittelst des Begriffs C beweisen will, nimmt ausser der Hypothesis etwa den Satz „alles C ist A" auf. Die Falschheit des sich ergebenden Satzes „einiges B ist nicht C" bezw. die Wahrheit des Satzes „alles B ist C" dagegen kann meist stillschweigend vorausgesetzt werden[1]).

2) Man sieht: das apagogische Verfahren setzt sich aus zwei leicht von einander zu sondernden Teilen zusammen[2]).

---

1) Anal. pr. II 11. 61 a 21—31. ··· ὅμοιον γάρ ἐστι τῇ ἀντιστροφῇ, πλὴν διαφέρει τοσοῦτον ὅτι ἀντιστρέφεται μὲν γεγενημένου συλλογισμοῦ καὶ εἰλημμένων ἀμφοῖν τῶν προτάσεων, ἀπάγεται δ' εἰς ἀδύνατον οὐ προομολογηθέντος τοῦ ἀντικειμένου πρότερον (gemeint ist das contradikt. Gegenteil des Absurdum), ἀλλὰ φανεροῦ ὄντος ὅτι ἀληθές (vgl. Anal. post. I 26. 87 a 9 f., wo über einen in der deductio abgeleiteten Satz bemerkt wird: τοῦτο δ' ἔστω γνώριμον καὶ ὁμολογούμενον ὅτι ἀδύνατον. Natürlich ist zwischen dem οὐ προομολογηθέντος an unserer Stelle und diesem ὁμολογ. kein Widerspruch. Die Wahrheit des ἀντικ. und die Falschheit des ἀδύν. muss offenkundig sein, braucht jedoch nicht ausdrücklich vor Beginn des Verfahrens zugestanden zu werden) . . . οἷον τὸ A u. s. f. (das Weitere ist oben S. 230 Anm. 1 angeführt). Zu der Umkehrung des Syllogismus s. Anal. pr. II 8—10.

2) Anal. pr. I 23. 41 a 23—25: πάντες γὰρ οἱ διὰ τοῦ ἀδυνάτου περαίνοντες τὸ μὲν ψεῦδος συλλογίζονται, τὸ δ' ἐξ ἀρχῆς ἐξ ὑποθέσεως δεικνύουσιν. Eine besonders reinliche Sonderung der beiden Teile ist c. 44. 50 a 30—32 gegeben: οὐδὲ γὰρ τούτους (sc. τοὺς διὰ τοῦ ἀδ. περαινομένους συλλ.) οὐκ ἔστιν

Der eine ist ein normaler, deiktischer Syllogismus, der aus dem ὑποτεθὲν und einer Prämisse das Absurdum erschliesst. Lediglich im Hinblick auf diese Operation kann man das apagogische Verfahren einen Syllogismus nennen, und auch das andere Element der Bezeichnung (mittelst des Absurdum, διὰ τοῦ ἀδυνάτου, oder Aehnl.) bezieht sich auf sie: von einem „Schliessen mittelst des Absurdum" spreche ich, sofern im apagogischen Verfahren aus der zunächst gesetzten Hypothese etwas Absurdes abgeleitet wird[1]). Der syllogistische Teil verleiht dem apagogischen Beweis recht eigentlich den Charakter und Rang eines stringenten Schlussprozesses[2]). Zwar kennt Aristoteles auch Deduktionen, die keinen Syllogismus enthalten. In dem Abschnitt über die Prämissenumkehrung sind uns Argumentationen dieser Art wiederholt begegnet (S. 19 ff.). Und der Philosoph selbst nennt den von ihm in Anal. pr. I 17 widerlegten Beweis für die Umkehrbarkeit der allgemein verneinenden Möglichkeitsprämisse, obwohl sich in der ganzen Argumentationsreihe kein Syllogismus findet, ausdrücklich nicht bloss eine deductio ad absurdem, sondern geradezu einen Syllogismus[3]). Allein man darf darum den Terminus „Syllogismus" nicht etwa auf den hypothetischen Teil der Folgerung, also auf das ganze apagogische Verfahren als solches beziehen. Aristoteles hebt in anderem Zusammenhang deutlich genug hervor, dass die hypothetische Folgerung im apagogischen Verfahren nicht als Syllogismus betrachtet werden dürfe[4]). Die Verwendung

---

ἀναλύειν, ἀλλὰ τὴν μὲν εἰς τὸ ἀδύνατον ἀπαγωγὴν ἔστι (συλλογισμῷ γὰρ δείκνυται), θάτερον δ' οὐκ ἔστιν· ἐξ ὑποθέσεως γὰρ περαίνεται.

1) c. 23. 41 a 30—32: τοῦτο γὰρ ἦν τὸ διὰ ἀδυνάτου συλλογίσασθαι, τὸ δεῖξαί τι ἀδύνατον διὰ τὴν ἐξ ἀρχῆς ὑπόθεσιν (etwas Absurdes mittelst der Hypothese erschliessen). Der Satz findet seine Erklärung in dem unmittelbar Folgenden: ὥστ' ἐπεὶ τοῦ ψεύδους γίνεται συλλογισμὸς δεικτικὸς ἐν τοῖς εἰς τὸ ἀδύν. ἀπαγομένοις, . . .

2) vgl. S. 231, 1.

3) Anal. pr. I 17. 37 a 9 f.: . . ἐκ τοῦ ἀδυνάτου δειχθήσεται. 30: ὥστ' οὐ γίνεται συλλογισμός.

4) Anal. post. I 26. 87 a 20—25 (den ganzen Zusammenhang der Stelle s. S. 231, 1). Hier wird ausgeführt, dass, während in dem Syllogismus des deiktischen Verfahrens die Prämissen logisch früher und bekannter seien als der Schlusssatz, das für den Syllogismus des apagogischen Verfahrens nicht zutreffe. Ist das Demonstrandum „B ist nicht A" und die Deduktion: B ist A, C ist B — C ist A, so ist das contradiktorische Gegenteil des absurden Schlusssatzes „C ist nicht A" früher und bekannter als die Prämisse (Hypothesis)

der Bezeichnung „Syllogismus“ für eine apagogische Argumentation ohne Syllogismus deutet also im Gegenteil nur darauf hin, dass der Philosoph doch die syllogistische Apagoge für die normale Form dieser Beweisart hält. In der That fordert er ausdrücklich, dass die apagogischen Schlüsse sich durchweg in die syllogistischen Formen, in die drei Figuren müssen einfügen lassen[1]).

Das Demonstrandum selbst vermag freilich der syllogistische Teil der Deduktion noch nicht zu erreichen. Diesen letzten Schritt zu thun, ist Sache des zweiten, nicht-syllogistischen Teils des Verfahrens. Der problematische Satz wird auf Grund einer Hypothese gefolgert (ἐξ ὑποθέσεως δείκνυται oder περαίνεται). Darum wird ja auch der apagogische Beweis zu den Voraussetzungsschlüssen gerechnet. Wenn nämlich die Apagoge als συλλογισμὸς ἐξ ὑποθέσεως bezeichnet wird, so ist die Hypothesis, an die hiebei gedacht ist, nicht etwa das angenommene Gegenteil der zu beweisenden These, das ja gleichfalls ὑπόθεσις genannt wird, sondern der Zusammenhang, auf den sich die zum Demonstrandum führende Folgerung gründet[2]).

„B ist A“. οὐ γάρ εἰ συμβαίνει ἀναιρεῖσθαί τι, τοῦτο συμπέρασμά ἐστιν, ἐκεῖνα δὲ ἐξ ὧν. Vielmehr sind syllogistische Prämissen nur diejenigen, die sich zu einander verhalten, wie Ganzes und Teil, αἱ δὲ τὸ ΑΓ καὶ ΑΒ προτάσεις οὐκ ἔχουσιν οὕτω πρὸς ἀλλήλους. vgl. dazu die Interpretation von Philoponus in schol. 235 b 21—24. Ar. will sagen: es ist nicht etwa so, dass das Ergebnis der hypothetischen Folgerung, durch welche das ὑποτεθὲν aufgehoben und die Wahrheit des Demonstrandum erwiesen wird, als συμπέρασμα, die Sätze aber, von denen diese Folgerung ausgeht, als Prämissen zu betrachten wären. Denn die letzteren verhalten sich nicht zu einander wie Ganzes und Teil. Die hypothetische Folgerung lautet aber: wenn die Konsequenz „C ist A“ (ΑΓ) absurd ist, so ist B nicht A (AB); nun ist die Konsequenz „C ist A“ absurd: also ist B nicht A.

1) Anal. pr. I 23. 41 a 22 f.: ὅτι δὲ καὶ οἱ εἰς τὸ ἀδύνατον sc. ἀποδείξεις περαίνονται διὰ τῶν προειρημένων σχημάτων, δῆλον ἔσται διὰ τούτων (a 23—37).

2) Es ist nicht ganz leicht, die ὑπόθεσις zu bestimmen, um deren willen die apagogischen Schlüsse zu den hypothetischen gezählt werden. (Ueber die Bedeutung des Wortes ὑπόθεσις bei Aristoteles im allgemeinen s. Sigwarts Programm, Beiträge zur Lehre vom hypothetischen Urteil 1871. S. 1 f.) Am nächsten liegt es, an das im syllogistischen Teil angenommene Gegenteil des zu beweisenden Satzes, das ja von Ar. wirklich ὑπόθεσις genannt wird, zu denken. Dann würden die apagogischen Schlüsse συλλ. ἐξ ὑποθ. heissen, weil in dem darin vorkommenden Syllogismus eine ὑπόθεσις als Prämisse gebraucht wird. So erklären in der That Alexander 259, 8 f. und Prantl I 295 (Waitz ad 40 b 25 und ad 41 a 24 ist unklar). Aber Sigwart (a. a. O. S. 5) weist mit Recht darauf hin, dass gegen diese Auffassung die Gleichstellung der apagogischen mit den übrigen hypothetischen Schlüssen — von welch letzteren tiefer unten die Rede sein wird — spreche, dass übrigens schon 50 a 32 eine andere Deutung nahe lege. In der That zeigen alle die Stellen, in denen die beiden Teile des apagogischen Verfahrens sorgfältig auseinandergehalten werden (50 a 30—32 und 41 a 23—25, angeführt oben S. 234, 2, ferner 41 a 28—30. 32—34, wo überall gesagt wird, dass das apagogische Verfahren τὸ ψεῦδος συλλογίζεται, τὸ δ' ἐξ ἀρχῆς ἐξ ὑποθέσεως δείκνυσιν oder περαίνει) aufs deutlichste, dass die ὑπόθεσις, um die es sich hier handelt, nicht das angenommene Gegenteil des zu beweisenden Satzes sein kann, dass sie vielmehr eine Voraussetzung bedeuten muss, auf Grund deren von dem syllogistisch erschlossenen ἀδύνατον zum Demonstrandum fortgeschritten wird. Dass hienach durch dasselbe Wort ὑπόθεσις zwei ganz verschiedenartige Elemente des apagogischen Verfahrens bezeichnet werden, ist kein Einwand gegen diese Auffassung.

Welcher Art diese Hypothesen sind, lässt Aristoteles nicht im Dunkeln. Das allgemeine Schema für dieselben lautet: der zu beweisende Satz ist wahr, wenn aus seinem kontradiktorischen Gegenteil sich ein Absurdum erschliessen lässt. Träger des wirklichen Gedankenfortschritts sind aber diese Zusammenhänge nur in bestimmter Fassung: der Satz „B ist A“ ist als erwiesen zu betrachten, wenn aus der Annahme „B ist nicht A“ der offenkundig absurde Satz „B ist nicht C“ syllogistisch hervorgeht. Zu beweisen sei etwa der Satz: die Diagonale ist inkommensurabel. Und sein Gegenteil, also das ὑποτεθὲν der Deduktion, laute: die Diagonale ist kommensurabel. Nun führt dieser letztere Satz zu dem offenbaren „ἀδύνατον“: Gerades und Ungerades ist gleich. Er ist also falsch, und sein Gegensatz, d. h. aber das Demonstrandum, ist wahr. Wie man sieht, liegt der springende Punkt des ganzen Beweises in der Hypothese: wenn aus dem Gegenteil der zu beweisenden These, aus dem Satz „die Diagonale ist kommensurabel“ sich der zugestandenermassen absurde Satz „Gerades und Ungerades ist gleich“ syllogistisch deduzieren lässt, so ist die These „die Diagonale ist kommensurabel“ wahr. Die Bedingung selbst aber, an welche in dieser Hypothese die Wahrheit des zu beweisenden Satzes gebunden ist, zerlegt sich, präzis gefasst, in zwei Teile: wenn (1) aus dem Satz „die Diagonale ist kommensurabel“ die Konsequenz „Gerades und Ungerades ist gleich“ syllogistisch folgt, und (2) diese letztere offenkundig absurd ist. Nun ist in der Argumentation der Satz „Gerades und Ungerades ist gleich“ aus dem ὑποτεθὲν regelrecht

erschlossen: insoweit hat das Verfahren syllogistischen Charakter. Die Absurdität des Satzes „Gerades und Ungerades ist gleich" aber wird, wie sich annehmen lässt, allgemein zugestanden werden. Damit sind die beiden Bedingungen, die in der Hypothese ausgesprochen sind, erfüllt. Also lässt sich — auf Grund des in der Hypothese ausgedrückten Zusammenhangs von Vorder- und Nachsatz — die Wahrheit des Nachsatzes folgern[1]).

1) Nach Sigwart (a. a. O. S. 5 f.) wäre die Hypothesis lediglich die Annahme, dass der Schlusssatz der syllogistischen Deduktion falsch sei. Allein es liegt mehr in ihr. Aristoteles selbst giebt c. 23. 41 a 23 ff. eine deutliche Formulierung der Hypothese: πάντες γὰρ οἱ διὰ τοῦ ἀδυν. περαίνοντες τὸ μὲν ψεῦδος συλλογίζονται, τὸ δ' ἐξ ἀρχῆς ἐξ ὑποθέσεως δεικνύουσιν, ὅταν ἀδύνατόν τι συμβαίνῃ τῆς ἀντιφάσεως τεθείσης (das ist das allgemeine Schema der Hypothese: wenn aus dem angenommenen Gegenteil der zu beweisenden These etwas Absurdes folgt, so ist das Demonstrandum bewiesen), οἷον ὅτι ἀσύμμετρος ἡ διάμετρος διὰ τὸ γίνεσθαι τὰ περιττὰ ἴσα τοῖς ἀρτίοις συμμέτρου τεθείσης (hierin liegt eine Hypothese in bestimmter Fassung: das Demonstrandum „die Diagonale ist inkommensurabel" ist bewiesen, wenn aus der Annahme, dass sie kommensurabel sei, der absurde Satz „das Ungerade ist dem Geraden gleich" folgt). Im Folgenden wird das Verfahren selbst beschrieben: τὸ μὲν οὖν ἴσα γίνεσθαι τὰ περιττὰ τοῖς ἀρτίοις συλλογίζεται (in welcher Weise, dazu s. Waitz I 430 f.), τὸ δ' ἀσύμμετρον εἶναι τὴν διάμετρον ἐξ ὑποθέσεως δείκνυσιν, ἐπεὶ ψεῦδος συμβαίνει διὰ τὴν ἀντίφασιν... Wie man sieht, tritt in diesem Zusammenhang das zweite Element der in der Hypothese ausgesprochenen Bedingung, die Anerkennung der Absurdität des ἀδύν. weniger entschieden hervor. s. aber Anal. post. I 26. 87 a 9 f.: τοῦτο (der Schlusssatz der syllogistischen Deduktion) δ' ἔστω γνώριμον καὶ ὁμολογούμενον ὅτι ἀδύνατον. Ferner Anal. pr. II 14. 62 b 36 f.: ἔνθα δὲ (im apagogischen Verfahren) ἀνάγκη sc. προϋπολαμβάνειν ὡς οὐκ ἔστιν (nämlich der Schlusssatz der syll. Deduktion s. o. S. 231, 1). Aehnlich Anal. pr. II 14. 62 b 30: .. ἀπάγουσα εἰς ὁμολογούμενον ψεῦδος. vgl. Anal. pr. II 11. 61 a 24 f., I 44. 50 a 36 f., top. VIII 2. 158 a 1 f. Aus diesen Stellen geht deutlich hervor, dass im apagogischen Verfahren vorausgesetzt (zugestanden) werden muss einmal die Absurdität des bestimmten ἀδύνατον, sodann der Zusammenhang, demzufolge aus der Absurdität des aus dem ὑποτεθέν syllogistisch abgeleiteten ἀδύνατον die Wahrheit des Demonstrandum folgt. — Sehr instruktiv für die richtige Auffassung der apagogischen Hypothese ist auch Anal. post. I 11. 77 a 22—25: τὸ δ' ἅπαν φάναι ἢ ἀποφάναι ἡ εἰς τὸ ἀδύνατον ἀπόδειξις λαμβάνει, καὶ ταῦτα οὐδ' ἀεὶ καθόλου, ἀλλ' ὅσον ἱκανόν, ἱκανὸν δ' ἐπὶ τοῦ γένους (zu diesem Ausdruck vgl. 76 a 42 f.). λέγω δ' ἐπὶ τοῦ γένους οἷον περὶ ὃ γένος τὰς ἀποδείξεις φέρει. D. h. die apagogische Argumentation verwendet das Gesetz des ausgeschl. Dritten (sofern ihre Hypothese auf diesem ruht, vgl. S. 241), aber nicht durchweg in seiner allgemeinen Fassung, sondern (in der Regel) in der Spezifikation, in welcher sie es in den besonderen Fällen braucht, also in bestimmter Anwendung auf die jeweilige Beweismaterie. Da-

In der Praxis des Schliessens wird sich freilich das apagogische Verfahren in der Regel einfacher gestalten. Nur selten wird die Hypothese, auf welche sich die Folgerung stützt, in ihrem ganzen Umfang ausdrücklich in die Argumentation eingeführt werden. Zwar in der dialektischen Diskussion wird der vorsichtige Dialektiker, wenn er überhaupt die apagogische Beweismethode verwendet, sich stets die Absurdität des ἀδύνατον vom Partner zugestehen lassen. Aber er kann auch dann die Hypothese allgemeiner fassen, deren Anerkennung er vom Gegner verlangt. Er kann etwa postulieren: „die zu beweisende These ‚B ist A' ist wahr, wenn aus ihrem Gegenteil irgend ein Absurdum folgt", und sich vom Gegner überdies das Zugeständnis geben lassen, dass etwa der Satz „B ist nicht C" absurd sei, um nun in der Argumentation nachzuweisen, dass dieser absurde Satz aus dem Gegenteil von „B ist A" sich ableiten lasse, dass also die in der Hypothese allgemein ausgedrückte Bedingung erfüllt sei. Allein es ist klar, dass es in diesem Falle im Grunde überflüssig ist, die allgemeine Hypothese ausdrücklich aufzuführen. Es genügt offenbar, vom Gegner die Anerkennung der Absurdität

mit ist der Uebergang von dem allgemeinen Schema der Hypothese zu den bestimmten Fassungen gewonnen. — Ein Ansatz zur Formulierung der apagogischen Hypothese liegt ferner in der Stelle Anal. post. I 26. 87 a 20 ff. (s. dieselbe S. 235, 4) vor. Hier ist über die Sätze, von denen die zur Aufhebung des ὑποτεθὲν und Setzung des Demonstrandum fortschreitende Folgerung ausgeht, gesagt: αἱ δὲ τὸ ΑΓ καὶ ΑΒ προτάσεις οὐκ ἔχουσιν οὕτω (sc. wie Ganzes und Teil) πρὸς ἀλλήλους. Darnach lautet die Hypothese: wenn „C ist A" falsch ist, so ist B nicht A. Also ausgeführt: wenn die aus dem ὑποτεθὲν folgende syllogistische Konsequenz „C ist A" absurd ist, so ist das ὑποτεθὲν „B ist A" falsch, und das Demonstrandum „B ist nicht A" wahr. An solche Hypothesen ist ohne Zweifel auch Anal. pr. I 5. 28 a 6 f. gedacht, wo gesagt wird, dass die unvollkommenen Syllogismen ἐπιτελοῦνται προσλαμβανομένων τινῶν, ἃ ἢ ἐνυπάρχει τοῖς ὅροις ἐξ ἀνάγκης (Prämissenumkehrung) ἢ τίθενται ὡς ὑποθέσεις, οἷον ὅταν διὰ τοῦ ἀδυνάτου δεικνύωμεν. Hier wäre offenbar der Gedanke nicht erschöpfend ausgedrückt, wenn die ὑποθέσεις die angenommenen Gegensätze der Demonstranda wären. Ebensowenig aber kann in diesen Fällen die ὑπόθεσις sich auf die Voraussetzung der Absurdität des ἀδύνατον beschränken. Diese Bedingung ist ja schon in den vorliegenden Prämissen erfüllt, sofern eine derselben das Gegenteil des Absurdum ist. Die Hypothesen lauten vielmehr, präzis gefasst: der zu beweisende Schlusssatz (der aus einer gegebenen Prämissenkombination abgeleitet werden soll) ist bewiesen, wenn aus seinem Gegenteil (und einer der beiden Prämissen) ein Satz syllogistisch folgt, der unmöglich ist, sofern er der zweiten Prämisse widerspricht.

des bestimmten ἀδύνατον zu verlangen und dieses aus dem Gegenteil der These zu deduzieren. Der Gegner wird dann auch die Wahrheit des zu beweisenden Satzes zugestehen müssen. Doch Aristoteles rät mit Rücksicht darauf, dass in einem derartigen Beweis die Stringenz der Argumentation selbst von der Zustimmung des Partners abhängig gemacht wird, von der Anwendung der apagogischen Methode in der Disputation ab[1]). Im zusammenhängenden Beweisverfahren aber braucht die Absurdität des ἀδύνατον (bezw. die Wahrheit seines Gegenteils) nicht ausdrücklich vorausgesetzt zu werden, da sie, wie wir wissen, offenkundig und allgemein anerkannt sein muss, wenn anders die Argumentation zwingend sein soll. Die allgemeine Hypothese, dass das Demonstrandum wahr sei, wenn aus seinem Gegenteil etwas Absurdes folge, braucht aber auch hier nicht ausgesprochen zu werden, da sie ein unmittelbar evidentes logisches Gesetz ist. Darnach bedarf es im apagogischen Beweis in der Regel keiner vorläufigen Uebereinkunft, durch welche die Geltung der Hypothese und die Absurdität des ἀδύνατον sicher gestellt würde, keiner ausdrücklichen Festlegung des Absurdum und des hypothetischen Zusammenhangs, die dem eigentlichen Verfahren vorausginge[2]).

1) top. VIII 2. 157 b 34—158 a 2: hat man zwischen dem direkten und dem apagogischen Beweisverfahren die Wahl, so steht es dem ἀποδεικνύντι καὶ μὴ διαλεγομένῳ vollkommen frei, die eine oder die andere Methode zu verwenden. διαλεγομένῳ δὲ πρὸς ἄλλον οὐ χρηστέον τῷ διὰ τοῦ ἀδυν. συλλογισμῷ. ἄνευ μὲν γὰρ τοῦ ἀδ. συλλογισαμένῳ οὐκ ἔστιν ἀμφισβητεῖν· ὅταν δὲ τὸ ἀδύνατον συλλογίσηται, ἂν μὴ λίαν ᾖ περιφανὲς ψεῦδος ὄν, οὐκ ἀδύνατόν φασιν εἶναι, ὥστ᾽ οὐ γίνεται τοῖς ἐρωτῶσιν ὃ βούλονται. Die Fälle aber, in denen der Dialektiker notgedrungen zum apagogischen Beweis greifen muss, gehören offenbar nicht zu denen, in welchen nach Anal. pr. I 44 ein προδιομολογήσασθαι überflüssig ist. Ob hiebei in den faktischen Schlüssen der hypothetische Zusammenhang ausdrücklich ausgesprochen wird oder nicht, ist gleichgültig.

2) Anal. pr. I 44. 50 a 32—38: während in den übrigen hypothetischen Schlüssen der Folgerung der hypothetische Zusammenhang, auf den sie sich stützt, ausdrücklich zu Grunde gelegt werden muss, gilt nicht dasselbe für die apagogischen: ἐνταῦθα καὶ μὴ προδιομολογησάμενοι συγχωροῦσι (diejenigen, an welche sich der Beweis wendet) διὰ τὸ φανερὸν εἶναι τὸ ψεῦδος, οἷον τεθείσης τῆς διαμέτρου συμμέτρου τὸ τὰ περιττὰ ἴσα εἶναι τοῖς ἀρτίοις. D. h. in dem Fall, in welchem der Satz „die Diagonale ist kommensurabel“ das ὑποτεθέν ist, ist die daraus hervorgehende Konsequenz „das Ungerade ist dem Geraden gleich“ so offenkundig falsch, dass die Absurdität derselben nicht ausdrücklich vorausgesetzt (zugestanden) zu werden braucht. Dann kann aber im Beweisverfahren auch die ganze Hypothesis weggelassen werden: das προδιομολογησάμενοι bezieht sich, wie schon die Parallele, die hier zwischen den hypothetischen und den apagogischen Schlüssen gezogen ist, zeigt, auf die Hypothese in ihrem ganzen Umfang. Vgl. Anal. pr. II 11. 61 a 24 f. (oben S. 234, 1). In der Praxis des apagogischen Verfahrens pflegt in der That die Hypothesis gewöhnlich nicht fixiert zu werden.

Allein so bedeutsam diese Abkürzung für den faktischen Gang der Argumentation sein mag, so wenig wird dadurch der logische Charakter des Verfahrens selbst berührt[1]). Logisch betrachtet begründet sich die Folgerung in allen Fällen auf die Hypothesis, die im Grunde lediglich besagt, dass eine These dann wahr sein müsse, wenn ihr contradiktorisches Gegenteil sich wirklich als unmöglich erweisen lässt[2]). Dieser Nachweis selbst aber wird in zwei Denkakten vollzogen. Im einen wird ein Satz syllogistisch abgeleitet, im anderen wird die Absurdität dieses Schlusssatzes festgelegt. Ist beides geschehen, so kann auf Grund der Erfüllung der Bedingung zur Folge, d. h. zum Demonstrandum fortgeschritten werden. Dieser Uebergang aber wird zuletzt durch das Gesetz des ausgeschlossenen Dritten getragen. Denn auf letzterem ruht der in der Hypothese ausgesprochene Zusammenhang[3]).

Aus dieser Darstellung ist das Verhältnis des apagogischen Verfahrens zum Syllogismus klar ersichtlich. Die

1) Bezeichnend ist in dieser Hinsicht, dass in Anal. pr. I 44. 50 a 35 ff. an demselben Beispiel die Abkürzung des Verfahrens durch Weglassung der Hypothesis erläutert wird, an welchem in c. 23. 41 a 23 ff. die logische Beschaffenheit des apagogischen Beweises in allen seinen Teilen dargelegt ist: im letzteren Zusammenhang stellt sich das apagog. Verfahren als logische Operation in logischer Vollständigkeit, im ersteren so, wie es sich in der Praxis des Schliessens gestaltet, dar.

2) Man achte auf die Beziehung zwischen der Hypothese im apagogischen Beweis und der Definition des Möglichen in Anal. pr. I 13. 32 a 19 f. (ἐνδεχόμενον = dasjenige, οὗ . . . τεθέντος ὑπάρχειν οὐδὲν ἔσται διὰ τοῦτ᾽ ἀναγκαῖον).

3) s. besonders Anal. pr. II 11. 62 a 12—15. Hier wird verlangt, man solle das contradiktorische Gegenteil des Demonstrandum als ὑποτεθέν setzen. οὕτω γὰρ τὸ ἀναγκαῖον ἔσται (so ergibt sich die Notwendigkeit des Gedankenfortschritts zum Demonstrandum) καὶ τὸ ἀξίωμα ἔνδοξον (und die Folgerung wird evident sein). εἰ γὰρ κατὰ παντὸς ἢ φάσις ἢ ἀπόφασις, δειχθέντος ὅτι οὐχ ἡ ἀπόφασις, ἀνάγκη τὴν κατάφασιν ἀληθεύεσθαι.·· s. ferner Anal. post. I 11. 77 a 22—25 (oben S. 238, 1). Die Bedeutung des Satzes vom ausgeschl. Dritten für die apagogische Folgerung tritt besonders deutlich hervor, wenn die Hypothese so formuliert wird: das Demonstrandum muss wahr sein, wenn sich sein contradiktorisches Gegenteil als unmöglich erweist.

hypothetische Folgerung ist kein Syllogismus. Die in ihr verwendeten Sätze dürfen nicht als syllogistische Prämissen, ihr Ergebnis nicht als syllogistischer Schlusssatz betrachtet werden[1]). Darum kann auch, wenn die Argumentation in syllogistische Form gebracht werden soll, die Reduktion sich nicht auf diesen Teil des Verfahrens erstrecken. Reducieren lässt sich nur der syllogistische Teil[2]). Dieser letztere aber vermag nur die eine der in der Hypothese ausgesprochenen Bedingungen zu erfüllen. Die andere ist, wie wir sahen, die Anerkennung der Absurdität des ἀδύνατον, ein logischer Akt, der, korrekt gefasst, gleichfalls eine axiomatische Folgerung ist, — eine Folgerung nämlich, die aus der Wahrheit eines Satzes auf Grund des Gesetzes vom Widerspruch die axiomatisch notwendige Falschheit des entgegenstehenden Satzes, d. h. aber die Absurdität des ἀδύνατον ableitet.

Das ganze apagogische Verfahren zerfällt also in drei Stadien:

I. Syllogismus: B ist nicht A (ὑποτεθέν).
C ist A
―――――――――
C ist nicht B.

II. Festlegung des Absurdum:
C ist B
wenn „C ist B“ wahr ist, so muss sein Gegensatz „C ist nicht B“ falsch sein
―――――――――
„C ist nicht B“ muss falsch sein (ἀδύνατον).

III. Hypothetische Folgerung:
wenn aus „B ist nicht A“ der Satz „C ist nicht B“ folgt, „C ist nicht B“ aber unmögl. ist, so ist „B ist A“ wahr (Hypothese)
aus „B ist nicht A“ folgt „C ist nicht B“, und: „C ist nicht B“ ist unmöglich
―――――――――
also muss „B ist A“ wahr sein (Demonstrandum).

3) Die Richtigkeit und Stringenz des apagogischen Verfahrens hängt offenbar an *zwei Punkten*. Es kommt darauf an, einmal, dass aus der Falschheit des angenommenen Gegenteils des zu bewei-

1) Anal. post. I 26. 87 a 20—25. s. o. S. 235, 4.

2) Anal. pr. I 44. 50 a 29—32: Ὁμοίως δὲ (wie bei den übrigen hypothetischen Schlüssen) καὶ ἐπὶ τῶν διὰ τοῦ ἀδυνάτου περαινομένων · οὐδὲ γὰρ τούτους οὐκ ἔστιν ἀναλύειν, ἀλλὰ τὴν μὲν εἰς τὸ ἀδύνατον ἀπαγωγὴν ἔστι (συλλογισμῷ γὰρ δείκνυται), θάτερον δ᾿ οὐκ ἔστιν · ἐξ ὑποθέσεως γὰρ περαίνεται.

senden Satzes, aus der Unrichtigkeit des ὑποτεθέν die Wahrheit des Demonstrandum, und ferner, dass aus der Absurdität des ἀδύνατον die Falschheit des ὑποτεθέν auch wirklich gefolgert werden kann.

Aus der Falschheit eines Satzes folgt die Wahrheit eines anderen mit Sicherheit nur dann, wenn der erstere das contradiktorische Gegenteil des letzteren ist. Darum lässt sich auch im apagogischen Verfahren aus dem ὑποτεθέν der zu beweisende Satz nur in dem Fall folgern, wenn die voraussetzungsweise angenommene Prämisse des syllogistischen Teils der contradiktorische Gegensatz des Beweisobjektes ist. Verwendet man dazu das conträre Gegenteil, so kann aus diesem möglicherweise leicht ein Absurdum syllogistisch abgeleitet werden — allein ein Absurdum, von dem aus der zu beweisende Satz nicht zu erreichen ist. Es liege z. B. der Satz „kein B ist A“ vor, der mittelst eines dritten Begriffs C apagogisch erschlossen werden soll. Als ὑποτεθέν diene der conträre Gegensatz: alles B ist A. Nimmt man die wahre Prämisse „alles B ist C“ hinzu, so erhält man den Satz „einiges C ist A“, der dem wahren Satz „kein C ist A“ contradiktorisch entgegensteht, also unmöglich ist. Aus der Absurdität von „einiges C ist A“ folgt nun wohl die Falschheit des angenommenen Satzes „alles B ist A“, nicht aber aus der letzteren die Wahrheit des zu beweisenden Satzes: die Negation des allgemein bejahenden Urteils ergibt nur einen partikulär, nicht einen allgemein verneinenden Satz[1]). *So gilt für das apagogische Verfahren die allgemeine Regel, dass als ὑποτεθέν stets der contradiktorische, nicht der conträre Gegensatz anzunehmen ist.* Dann allein ist die Folgerung (ἀξίωμα) notwendig und unmittelbar evident (ἀναγκαῖον καὶ ἔνδοξον). Sie gründet sich ja direkt auf das Gesetz des ausgeschlossenen Dritten. So gewiss darum von allem entweder die Bejahung oder die Verneinung gilt, so gewiss muss, wenn bewiesen ist, dass die Verneinung nicht gilt, die Bejahung wahr sein, und mit derselben Sicherheit lässt sich, wird die Bejahung als nicht wahr gesetzt, die Verneinung folgern. Auf das conträre Gegenteil aber kommt man in keinem Fall: ist das allgemein verneinende Ur-

1) Anal. pr. II 11. 61 b 24—30. ἐὰν δὲ τὸ ἐναντίον ὑποτεθῇ, συλλογισμὸς μὲν ἔσται καὶ τὸ ἀδύνατον, οὐ δείκνυται δὲ τὸ προτεθέν. 26—30 folgt das Beispiel. Aehnlich schärft Ar. in cc. 11—13 immer wieder ein, ὅτι ἐν ἅπασι τοῖς διὰ τοῦ ἀδυνάτου συλλογισμοῖς τὸ ἀντικείμενον (das contradiktor. Gegenteil) ὑποθετέον.

teil falsch, so ist darum noch nicht das allgemein bejahende wahr, und ebensowenig ist man berechtigt, aus der Falschheit des allgemein bejahenden auf die Wahrheit des allgemein verneinenden zu folgern[1]).

Nicht weniger wichtig ist der andere Punkt. Die Wahrheit des zu beweisenden Satzes ist nur dann gesichert, *wenn die Folgerung von der Absurdität des ἀδύνατον auf die Falschheit des angenommenen Gegenteils richtig und zwingend ist.* Die allgemeine Frage, ob aus der Falschheit des Schlusssatzes auf die Falschheit einer Prämisse geschlossen werden könne, darf sofort bejaht werden. Haben wir einen einfachen Syllogismus mit zwei Vordersätzen vor uns, so müssen, wenn der Schlusssatz falsch ist, beide Prämissen oder wenigstens die eine von beiden falsch sein. In einem zusammengesetzten Schlussverfahren ferner, in welchem die Prämissen des Syllogismus mit falschem Schlusssatz ihrerseits syllogistisch erschlossen werden, muss die Falschheit des letzteren aus den Prämissen der Prosyllogismen fliessen. Wären diese alle wahr, so müssten auch die Prämissen des Hauptsyllogismus und ebenso dessen Schlusssatz wahr sein. Aus Wahrem kann nur Wahres geschlossen werden. Darum folgt aus der Falschheit des Schlusssatzes stets die Falschheit einer oder beider Prämissen. Das ist, wie im weiteren Verlauf noch genauer zu zeigen sein wird, nur eine besondere Anwendung des Satzes vom Grunde[2]). Soll nun aber

1) 62 a 11—19. Φανερὸν οὖν ὅτι οὐ τὸ ἐναντίον ἀλλὰ τὸ ἀντικείμενον ὑποθετέον ἐν ἅπασι τοῖς συλλογισμοῖς. οὕτω γὰρ τὸ ἀναγκαῖον ἔσται καὶ τὸ ἀξίωμα ἔνδοξον. εἰ γὰρ κατὰ παντὸς ἢ φάσις ἢ ἀπόφασις (s. dazu S. 241, 3), δειχθέντος ὅτι οὐχ ἡ ἀπόφασις, ἀνάγκη τὴν κατάφασιν ἀληθεύεσθαι. πάλιν εἰ μὴ τίθησιν ἀληθεύεσθαι τὴν κατάφασιν, ἔνδοξον τὸ ἀξιῶσαι τὴν ἀπόφασιν. τὸ δ' ἐναντίον οὐδετέρως ἁρμόττει ἀξιοῦν· οὔτε γὰρ ἀναγκαῖον, εἰ τὸ μηδενὶ ψεῦδος, τὸ παντὶ ἀληθές, οὔτ' ἔνδοξον ὡς εἰ θάτερον ψεῦδος, ὅτι θάτερον ἀληθές.

2) Anal. pr. II 4. 57 a 36 f. 40—b 3. Φανερὸν οὖν ὅτι ἂν ··· ᾖ τὸ συμπέρασμα ψεῦδος, ἀνάγκη, ἐξ ὧν ὁ λόγος, ψευδῆ εἶναι ἢ πάντα ἢ ἔνια ····. αἴτιον δ' ὅτι ὅταν δύο ἔχῃ οὕτω πρὸς ἄλληλα ὥστε θατέρου ὄντος ἐξ ἀνάγκης εἶναι θάτερον, τούτου μὴ ὄντος μὲν οὐδὲ θάτερον ἔσται, ὄντος δ' οὐκ ἀνάγκη εἶναι θάτερον. c. 18. Ὁ δὲ ψευδὴς λόγος γίνεται παρὰ τὸ πρῶτον ψεῦδος. ἢ γὰρ ἐκ τῶν δύο προτάσεων ἢ ἐκ πλειόνων πᾶς ἐστὶ συλλογισμός. εἰ μὲν οὖν ἐκ τῶν δύο, τούτων ἀνάγκη τὴν ἑτέραν ἢ καὶ ἀμφοτέρας εἶναι ψευδεῖς· ἐξ ἀληθῶν γὰρ οὐκ ἦν ψευδὴς συλλογισμός (bezieht sich auf die Ausführungen in cap. 2. 53 b 11 ff.). εἰ δ' ἐκ πλειόνων, οἷον τὸ μὲν Γ διὰ τῶν ΑΒ, ταῦτα δὲ διὰ τῶν ΔΕΖΗ, τούτων τι ἔσται τῶν ἐπάνω ψεῦδος, καὶ παρὰ τοῦτο ὁ λόγος· τὸ γὰρ Α καὶ Β δι' ἐκείνων περαίνονται. ὥστε παρ' ἐκείνων τι συμβαίνει τὸ συμπέρασμα καὶ τὸ ψεῦδος.

aus der Unrichtigkeit des Schlusssatzes die Unrichtigkeit einer bestimmten Prämisse gefolgert werden, so muss unzweifelhaft feststehen, dass die Falschheit des Schlusssatzes in der betreffenden Prämisse ihre wirkliche und einzige Quelle hat.

In der That wird hier viel gefehlt, und man erhebt in den dialektischen Diskussionen häufig genug den Einwand: *die Falschheit entspringt nicht aus dem angenommenen Satz* (μὴ παρὰ τοῦτο συμβαίνειν τὸ ψεῦδος), einen Einwand, der sich stets gegen ein apagogisches Verfahren, und zwar speciell gegen den vom Schliessenden angenommenen Zusammenhang des Absurdum mit dem ὑποτεθέν, richtet[1]). Man hat übrigens ein sicheres Merkmal, um den

1) Anal. pr. II 17. 65 a 38 – b 1. Τὸ δὲ μὴ παρὰ τοῦτο συμβαίνειν τὸ ψεῦδος ὃ πολλάκις ἐν τοῖς λόγοις εἰώθαμεν λέγειν, πρῶτον μὲν ἔστιν ἐν τοῖς εἰς τὸ ἀδύνατον συλλογισμοῖς. ὅταν πρὸς ἀντίφασιν ᾖ τούτου ὃ ἐδείκνυτο τῇ εἰς τὸ ἀδύνατον. Das heisst nicht, wie Waitz erklärt: wenn das, was apagogisch erwiesen wurde, bestritten werden soll, sondern: wenn es — nämlich der bezeichnete Einwand — sich richtet gegen das contradiktorische Gegenteil des Satzes, der im apag. Verfahren Beweisobjekt ist, genauer, wie 65 b 10 f. zeigt, gegen den Zusammenhang zwischen dem ἀδύν. und dem Gegenteil des Demonstr. (λέγεται τὸ μὴ παρὰ τοῦτο, καὶ ὅταν οὕτως ἔχῃ πρὸς τὸ ἀδύν. ἡ ἐξ ἀρχῆς ὑπόθεσις, ὥστε..). So wird denn auch in der folgenden Ausführung b 1—12 lediglich nachgewiesen, dass der Einwand οὐ παρὰ τοῦτο.. nur im apagog. Verfahren eine Stelle habe und sich nur gegen den angegebenen Punkt in diesen Beweisen richten könne: οὔτε γὰρ μὴ ἀντιφήσα‹ντο›ς ἐρεῖ τὸ οὐ παρὰ τοῦτο, ἀλλ' ὅτι ψεῦδός τι ἐτέθη τῶν πρότερον, οὔτ' ἐν τῇ δεικνυούσῃ· οὐ γὰρ τίθησιν ὃ ἀντίφησιν (= τὴν ἀντίφασιν). „Den bezeichneten Einwand wird man (d. h. der Respondent, der dem Beweisführenden, dem Fragenden die von diesem gesetzten Sätze zugibt, ev. auch bestreitet) nicht erheben, wo der Fragende nicht das antiphatische Gegenteil des Demonstrandum aufstellt (wo es sich nicht um das antiph. Gegent. des Dem. handelt) — in diesen Fällen wird man vielmehr schlechtweg sagen: unter den Prämissen befindet sich eine falsche —, und darum auch überhaupt nicht im deiktischen Syllogismus: denn der letztere setzt nicht das Gegenteil des Demonstrandum". (Der Text ist an unserer Stelle heillos verdorben. Offenbar haben die Abschreiber den Zusammenhang seit alters nicht recht verstanden. Ein Sinn ergibt sich nur, wenn man statt ἀντιφήσας setzt: ἀντιφήσαντος sc. τοῦ ἐρωτῶντος. Ar. will beweisen, dass der Einwand οὐ παρὰ τ. gegen die ἀντίφασις sich richtet. Die Einwände im dialekt. Verfahren kommen aber in allen Fällen vom Respondenten, während der Fragende die Sätze, also auch die ἀντίφασις aufstellt). Im folgenden Satz 4—9 wird weiter gesagt: auch im *negativen deiktischen* Syllogismus, der mit dem apagogischen das gemein hat, dass er etwas (einen contradiktorisch entgegenstehenden Satz) aufheben will, findet der Einwand ὡς οὐ παρὰ τὸ κείμενον γεγένηται ὁ συλλογισμός keine Stelle. Man kann diesen nur da erheben, wo auch nach Eliminierung des in Frage stehenden Satzes (des κείμενον, das aufgehoben werden

Fehler zu erkennen: er liegt überall da vor, wo das Absurdum bestehen bleibt, bezw. aus den vorhandenen Prämissen hervorgeht, gleichviel ob man das ὑποτεθέν aufhebt oder festhält[1]). Am klarsten zu Tage tritt er, wenn in dem syllogistischen Teil des apagogischen Verfahrens von der Hypothesis zum Absurdum überhaupt kein Zusammenhang durch Mittelbegriffe hergestellt ist. Unter diesen Umständen von dem Absurdum auf die Falschheit der Hypothesis folgern heisst geradezu das zur Ursache (der Falschheit) machen, was offenbar nicht die Ursache ist. Wollte man z. B. den Satz „die Diagonale ist incommensurabel" mit Hilfe der absurden Behauptung des Zeno, dass es keine Bewegung gebe, apagogisch beweisen, so würde zwischen der Hypothesis (die Diagonale ist commensurabel) und dem Absurdum (es gibt keine Bewegung) schlechterdings kein Zusammenhang bestehen[2]). Eine andere, weniger auffallende Form desselben Fehlers

soll) der Syllogismus vollzogen werden kann (ὅταν ἀναιρεθέντος τούτου μηδὲν ἧττον περαίνηται ὁ συλλογισμός). Das kann im deiktischen Syllogismus überhaupt nicht vorkommen: wird in dem vorliegenden Syllogismus (die Rede ist vom negativ-deiktischen Syllogismus) die Thesis, d. h. der zu beweisende Satz, der Schlusssatz weggenommen, so fällt auch der ganze Syllogismus, der auf diesen Satz führen würde, weg: ἀναιρεθείσης γὰρ τῆς θέσεως οὐδ' ὁ πρὸς ταύτην ἔσται συλλογισμός (die Waitz'sche Erklärung dieses Satzes: nam si demonstratio recta procedit, sublata una propositione non cogitur quod volumus, ist leichtfertig). Damit ist bewiesen, dass der Einwand μὴ παρὰ τοῦτο.. nur gegen das apagog. Verfahren, speziell gegen das ὑποτεθέν sich richten kann, b 9—12 (s. die folg. Anm.).

1) 65 b 9—12: φανερὸν οὖν ὅτι ἐν τοῖς εἰς τὸ ἀδύνατον λέγεται τὸ μὴ παρὰ τοῦτο, καὶ (und zwar) ὅταν οὕτως ἔχῃ πρὸς τὸ ἀδύνατον ἡ ἐξ ἀρχῆς ὑπόθεσις, ὥστε καὶ οὔσης καὶ μὴ οὔσης ταύτης οὐδὲν ἧττον συμβαίνειν τὸ ἀδύνατον. vgl. soph. el. 29. 181 a 31 ff., wo den Trugschlüssen παρὰ τὸ προστιθέναι τι (= παρὰ τὸ μὴ αἴτιον ὡς αἴτιον s. die folg. Anm.) gegenüber die Anweisung gegeben wird: σκοπεῖν, εἰ ἀφαιρουμένου συμβαίνει μηδὲν ἧττον τὸ ἀδύνατον.

2) b 13—21. Ὁ μὲν οὖν φανερώτατος τρόπος ἐστὶ τοῦ μὴ παρὰ τὴν θέσιν εἶναι τὸ ψεῦδος, ὅταν ἀπὸ τῆς ὑποθέσεως ἀσύναπτος ᾖ ἀπὸ τῶν μέσων πρὸς τὸ ἀδύνατον ὁ συλλογισμός, ὅπερ εἴρηται καὶ ἐν τοῖς Τοπικοῖς. τὸ γὰρ τὸ ἀναίτιον ὡς αἴτιον τιθέναι τοῦτό ἐστιν, ··· (es folgt das Beispiel). Das Topikcitat geht auf soph. el. 5. 167 b 21—36 (vgl. c. 6. 168 b 22 ff. und c. 29. 181 a 31 ff.). Hier ist die Rede von den ἔλεγχοι παρὰ τὸ μὴ αἴτιον ὡς αἴτιον, ὅταν προσληφθῇ τὸ ἀναίτιον ὡς παρ' ἐκεῖνο γινομένου τοῦ ἐλέγχου. Es sind das die Trugschlüsse, die darin bestehen, dass man etwas, was nicht Ursache der Absurdität des ἀδύνατον ist, als Ursache setzt: man nimmt dabei das ἀναίτιον (das ist aber das ὑποτεθέν, das Gegenteil des Demonstr.) einfach hinzu, als ob von ihm das Absurdum syllogistisch abgeleitet wäre. Ar. führt fort: etwas derartiges kann vorkommen im apagogischen Beweisverfahren; denn in diesem muss man ἀναιρεῖν τι τῶν

haben wir dann vor uns, wenn zwar das Absurdum mit der Hypothesis durch eine von dieser aus nach oben oder unten laufende Begriffsreihe in Verbindung gebracht ist, ohne darum doch aus der Hypothesis zu folgen. Die Hypothesis sei „B ist A". Man füge ihr nun Prämissen an, die in einer von B abwärts steigenden Begriffsreihe verlaufen: C ist B, D ist C. So gelangt man zu dem Absurdum: D ist B. Allein es ist klar, dass man von demselben nicht auf die Falschheit der Hypothesis „B ist A" schliessen kann. Der Syllogismus B—C—D und der Satz „D ist B" werden durch die Entfernung des Begriffs A, durch die Aufhebung der Annahme „B ist A" überhaupt nicht berührt: das Absurdum kann also nicht eine Folge der letzteren sein. Aehnlich, wenn die weiteren Prämissen Begriffe verwenden, die in einer von A aus aufsteigenden Linie liegen: (B ist A), A ist E, E ist F. Erreicht man so das Absurdum „A ist F", so ist auch dieses wieder von der Gültigkeit oder Ungültigkeit der Hypothesis unabhängig, kann also ebenfalls nicht zur Aufhebung der letzteren dienen[1]). Soll das Absurdum eine syllogistische Folge der Hypothesis sein, so muss es in die entsprechende Verbindung mit den Begriffen der letzteren gebracht werden. Folgen die hinzugenommenen Prämissen der absteigenden Begriffsreihe, so ist auch das Prädikat der Hypothesis in die Reihe einzubeziehen, in unserem Fall A: lautet das Absurdum „D ist A", so fällt mit der Beseitigung von A, also mit der Aufhebung der Hypothesis, auch die absurde Folge weg. Liegen ferner die Begriffe der hinzugenommenen Prämissen in der aufsteigenden Reihe, so muss dieselbe auch das Subjekt der Hypothesis (B) umfassen; im angeführten Beispiel wird also nicht mehr „A ist F", sondern „B ist F" das Absurdum sein, das wiederum mit der Aufhebung der Hypothesis verschwinden wird. Genau dieselben Regeln gelten auch für die Fälle, in denen der syllogistische Teil des apagogischen Verfahrens negativ ist[2]).

κειμένων (eine der syllogistischen Prämissen). Wenn das hinzugenommene ὑποτεθέν nun ἐγκαταριθμηθῇ ἐν τοῖς ἀναγκαίοις ἐρωτήμασι πρὸς τὸ συμβαῖνον ἀδύνατον (zu den Sätzen gezählt wird, welche für die syllogistische Deduktion des Absurd. notwendig sind), δόξει παρὰ τοῦτο γίνεσθαι πολλάκις ὁ ἔλεγχος.

1) b 21—32. ἄλλος δὲ τρόπος, εἰ συνεχὲς μὲν εἴη τὸ ἀδύνατον τῇ ὑποθέσει, μὴ μέντοι δι' ἐκείνην συμβαίνοι. τοῦτο γὰρ ἐγχωρεῖ γενέσθαι καὶ ἐπὶ τὸ ἄνω καὶ ἐπὶ τὸ κάτω λαμβάνοντι τὸ συνεχές, οἷον.. (folgt die Illustration).

2) b 32—40. ἀλλὰ δεῖ πρὸς τοὺς ἐξ ἀρχῆς ὅρους συνάπτειν τὸ ἀδύνατον· οὕτω

Ein Bedenken ist indessen noch zurückzuweisen. Sind nicht auch dann, wenn das Absurdum in der angegebenen Weise aus der Hypothesis abgeleitet wird, noch Fälle denkbar, in denen der Einwand berechtigt wäre, das gewonnene Absurdum folge nicht aus der Hypothesis? Man kann geltend machen, das Absurdum „D ist A“ könne, statt von der Hypothesis „B ist A“, auch von dem Satz „K ist A“ aus mittelst der Prämissen „C ist K“ und „D ist C“ erreicht werden; und ähnlich, wenn das Absurdum (B ist F) in der von A an aufsteigenden Begriffsreihe liegt. In beiden Fällen lässt sich das ἀδύνατον ableiten, ob nun die Hypothese „B ist A“ gesetzt wird oder nicht. Und damit ist anscheinend das Merkmal dafür gegeben, dass der absurde Satz nicht aus der Hypothesis folgt. Allein hier liegt ein Missverständnis vor. Das Kriterium, dem zufolge ein ἀδύνατον dann nicht aus der Hypothesis hervorgeht, wenn es auch im Fall der Nichtsetzung der letzteren sich ergibt, will nicht besagen: das Absurdum folgt nicht aus der Hypothesis, wenn es auch aus einer anderen Annahme geschlossen werden kann — dass ein und derselbe absurde Satz sich aus mehreren Hypothesen ableiten lässt, ist recht wohl denkbar; sondern: wenn das Absurdum auch nach Aufhebung der Hypothesis aus den übrigen Prämissen derselben Reihe hervorgeht[1]). Das aber ist ausgeschlossen, wenn der unmögliche Satz und die Hypothesis in einen begrifflich-syllogistischen Zusammenhang der bezeichneten Art gebracht werden. Dann stehen Hypothesis und Ab-

γὰρ ἔσται διὰ τὴν ὑπόθεσιν, οἷον ἐπὶ μὲν τὸ κάτω λαμβάνοντι τὸ συνεχὲς πρὸς τὸν κατηγορούμενον τῶν ὅρων ·... ἐπὶ δὲ τὸ ἄνω, καθ' οὗ κατηγορεῖται ···. ὁμοίως δὲ καὶ στερητικῶν τῶν συλλογισμῶν ὄντων.

1) 66 a 1—15. Φανερὸν οὖν ὅτι τοῦ ἀδυνάτου μὴ πρὸς τοὺς ἐξ ἀρχῆς ὅρους ὄντος οὐ παρὰ τὴν θέσιν συμβαίνει τὸ ψεῦδος. ἢ οὐδ' οὕτως αἰεὶ διὰ τὴν ὑπόθεσιν ἔσται τὸ ψεῦδος; (Waitz setzt hier mit Recht ein Fragezeichen und erklärt entsprechend: oder sollte es auch dann noch Fälle geben...?) καὶ γὰρ εἰ μὴ τῷ B ἀλλὰ τῷ K ἐτέθη τὸ A ὑπάρχειν, τὸ δὲ K τῷ Γ καὶ τοῦτο τῷ Δ, καὶ οὕτω μένει τὸ ἀδύνατον· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τὸ ἄνω λαμβάνοντι τοὺς ὅρους, ὥστ' ἐπεὶ καὶ ὄντος καὶ μὴ ὄντος τούτου συμβαίνει τὸ ἀδύνατον, οὐκ ἂν εἴη παρὰ τὴν θέσιν. ἢ (damit wird die Lösung der Aporie eingeleitet. vgl. zu dieser Bedeutung von ἢ Bonitz index Ar. 313 a 7 f.: exposita aliqua ἀπορίᾳ ejus λύσις per particulam ἢ induci solet) τὸ μὴ ὄντος τούτου μηδὲν ἧττον γίνεσθαι τὸ ψεῦδος (das ist das Kriterium für das Vorliegen des gerügten Fehlers) οὐχ οὕτω ληπτέον ὥστ' ἄλλου τιθεμένου συμβαίνειν τὸ ἀδύνατον, ἀλλ' ὅταν ἀφαιρεθέντος τούτου διὰ τῶν λοιπῶν προτάσεων ταὐτὸ περαίνηται ἀδύνατον, ἐπεὶ ταὐτό γε ψεῦδος συμβαίνειν διὰ πλειόνων ὑποθέσεων οὐδὲν ἴσως ἄτοπον ···.

surdum in dem Verhältnis zu einander, dass unbedenklich aus der Falschheit des letzteren auf die Falschheit der ersteren geschlossen werden kann — vorausgesetzt dass die Prämisse bezw. die Prämissen, die der Hypothesis angefügt werden, wahr sind[1]).

Es ist bedeutsam, dass die zusammenhängende Erörterung der apagogischen Schlüsse ins 2. Buch der ersten Analytik gezogen ist, und zwar in den Teil desselben, in dem eine Anzahl von allgemeinen Formen und Regeln der Anwendung des Syllogismus zusammengestellt werden. Das ist in der That ihr richtiger Ort. Der apagogische Beweis ist eine typische Anwendungsform des Syllogismus, aber doch nur eine Anwendungsform, ein zusammengesetztes Demonstrationsverfahren, in das der Syllogismus eben nur als Ingrediens eingeht. Trotzdem versteht man, dass Aristoteles den logischen Charakter dieser Schlüsse im unmittelbaren Anschluss an die Analyse des Syllogismus selbst zu fixieren bemüht ist. In der Praxis des Beweisens nimmt die apagogische Argumentation einen breiten Raum ein, und sie stellt sich hier dem deiktischen Schluss, der mit dem Syllogismus zusammenfällt, fast zur Seite. So wird es notwendig, die Beziehung des ersteren zum Syllogismus von vornherein klar zu legen.

II. Die gewöhnlichen Voraussetzungsschlüsse.

1) Im Vergleich mit dem Schema des apagogischen Schlusses ist der Typus der übrigen Voraussetzungsschlüsse wesentlich einfacher und durchsichtiger. Im normalen Syllogismus ἐξ ὑποθέσεως wird durchweg die Wahrheit eines Satzes auf Grund einer Hypothese, in welcher die Gültigkeit des zu beweisenden Satzes von der Gültigkeit eines anderen abhängig gemacht wird, aus der syllogistisch erwiesenen Wahrheit des letzteren gefolgert. Das Beweisobjekt sei der Satz B. Die Hypothese, auf die sich der Beweis gründet, laute: wenn der Satz A gilt, so gilt der Satz B. Nun wird der Satz

1) In Anal. pr. I 15. 34 a 5—b 2 (s. oben S. 154—160) modifiziert Arist. das gewöhnliche Verfahren in der Weise, dass er zu der Hypothesis anstatt eines wahren einen falschen, aber nicht unmöglichen Satz hinzunimmt. Ob diese Abänderung erlaubt ist, wird im 3. Abschnitt zu untersuchen sein.

A mittelst eines Syllogismus bewiesen. Ist aber A wahr, so muss, der Hypothese gemäss, auch B wahr sein. Auch das hypothetische Verfahren zerfällt also in zwei deutlich von einander sich abhebende Teile: einen syllogistischen und einen nicht-syllogistischen. Der Syllogismus richtet sich wieder nicht auf den zu beweisenden Satz; statt desselben wird vielmehr ein anderer eingesetzt (μεταλαμβάνειν), und ihm gilt der syllogistische Nachweis. Der Fortschritt von dem eingesetzten Urteil zu dem zu beweisenden aber ist eine nicht-syllogistische, hypothetische, auf Uebereinkunft, auf ein Zugeständnis sich stützende Folgerung. Der Nerv des Beweises liegt also in einer Hypothese[1]).

1) Anal. pr. I 44. 50 a 17—19: οὐ γὰρ διὰ συλλογισμοῦ δεδειγμένοι εἰσὶν (nämlich οἱ ἐξ ὑποθέσεως συλλογισμοί), ἀλλὰ διὰ συνθήκης (25 f.: οὐκ ἐκ συλλογισμοῦ, ἀλλ' ἐξ ὑποθέσεως) ὡμολογημένοι πάντες. c. 23. 41 a 37—40: ὡσαύτως (vorher war die Rede von den apagogischen Schlüssen) δὲ καὶ οἱ ἄλλοι πάντες οἱ ἐξ ὑποθέσεως· ἐν ἅπασι γὰρ ὁ μὲν συλλογισμὸς γίνεται πρὸς τὸ μεταλαμβανόμενον, τὸ δ' ἐξ ἀρχῆς περαίνεται δι' ὁμολογίας ἢ τινος ἄλλης ὑποθέσεως. Zu dem Satz ὁ μὲν συλλ. — μεταλαμβανόμενον vgl. Sigwart, Progr. Anm. 7. S. 4 f. Ar. will sagen: der Syllogismus hat das μεταλ. zum Ziel; syllogistisch erwiesen wird der eingesetzte Satz. (So erklärt auch Alexander, der aber fälschlicherweise auch die apagogischen Schlüsse in diesen Satz einbezieht. Sigw. S. 5). Was bedeutet aber der Ausdruck „μεταλαμβανόμενον“? Falsch wird er in Anlehnung an Alexander von Waitz erklärt: τὸ μεταλ. Alex. optime ita explicat, ut quod positum sit sumatur aliter quam positum sit. Das ist die technische Bedeutung, welche der Ausdruck in der Logik des Theophrastischen Kreises erhält. Darnach heisst μεταλαμβάνειν genau: den im Bedingungssatz des hypothetischen Schlusses hypothetisch gesetzten Untersatz anders, d. h. nicht mehr bedingungsweise, sondern thatsächlich, als wahr setzen: τὸ γὰρ κείμενον οὐχ ὡς κεῖται λαμβανόμενον μεταλαμβανόμενον γίνεται (wird der Satz nicht, wie er im Bedingungssatz vorliegt, genommen, so wird er ein μεταλ.)· κείμενον γὰρ ἐν σχέσει καὶ ἀκολουθίᾳ καὶ ὑποθέσει μεταλαμβάνεται εἰς ὕπαρξιν. In dem hypothetischen Schluss: „wenn es Tag ist, ist es hell; nun ist es Tag, also ist es hell“ z. B. ist der Satz „nun ist es Tag“ ein μεταλ., weil er in anderer Form nicht mehr, wie im Bedingungssatz hypothetisch, sondern thatsächlich gesetzt wird (Alex. 263, 27—36). Bei Aristoteles lässt sich diese technische Bedeutung von μεταλ. nirgends nachweisen. Manchmal wohl ist μεταλ. in ähnlichem, freilich viel unbestimmterem Sinn gebraucht. So 40 a 34 f.: μεταληφθείσης τῆς προτάσεως = nachdem die Prämisse geändert, in anderer Weise gefasst ist (d. h. nachdem die Prämisse so geändert ist, dass sie nicht mehr die Möglichkeit eines Negativen — möglicherweise ist kein C B —, sondern die eines Positiven: „möglicherw. ist alles C B“ aussagt). Aehnlich 37 b 14 f.: ἢ ὁσαχῶς ἄλλως ἐνδέχεται μεταλαβεῖν τὰς προτάσεις = oder wie man die Prämissen sonst noch anders fassen kann (nämlich indem man die Qualität und Quantität derselben ändert).

Das ganze Verfahren möge durch ein Beispiel illustriert werden. Zu beweisen ist der Satz: keine Wissenschaft kann Gegensätze

Genau ebenso 56 b 8. μεταλαμβάνειν hat dann auch die Bedeutung: wechseln, vertauschen. So 149 a 4: τοὔνομα μεταλαμβάνειν = das Wort wechseln (z. B. ἀντὶ λωπίου ἱμάτιον setzen). 148 b 36 f. erscheint dafür der Ausdruck: τῶν ὀνομάτων μεταλλαγὴν γίνεσθαι. Den Uebergang zu einer andern Bedeutung bildet die Verwendung des Worts 111 a 8 f.: μεταλαμβάνειν (umsetzen in) εἰς τὸ γνωριμώτερον ὄνομα, οἷον ἀντὶ τοῦ ἀκριβοῦς.. τὸ σαφὲς.. Gewöhnlich hat μεταλαμβάνειν einfach den Sinn: statt eines anderen nehmen, einsetzen. So 48 a 9 f.: μεταληφθέντων τῶν κατὰ τὰς ἕξεις (sc. ἀντὶ τῶν ἕξεων), οἷον ἀντὶ τῆς ὑγιείας εἰ τεθείη τὸ ὑγιαῖνον. Ebenso a 25 f. a 27: τὸ κατὰ τὴν ἕξιν ἀντὶ τῆς ἕξεως μεταληπτέον (μεταλ. heisst hier also ausgesprochenermassen: etwas statt eines anderen setzen). Aehnlich 39 a 27 (o. S. 195, 1): ἐὰν μεταληφθῇ τὸ ἐνδέχεσθαι ὑπάρχειν (eingesetzt wird an Stelle des ἐνδ. μὴ ὑπ.). Dieselbe Bedeutung liegt überall da vor, wo von einem μεταλαμβάνειν des Worts für die Definition oder der Definition für das Wort oder endlich eines Worts für ein anderes die Rede ist. So z. B. 49 b 3—5 (hier ist auch der synonyme Ausdruck ἀντὶ τοῦ λόγου τοὔνομα λαμβάνειν zu beachten). 130 a 39. b 2. 142 b 3. 149 a 24 f. 147 b 14. 149 a 5 f. u. ö. Dass an unserer Stelle (c. 23. 41 a 39) μεταλαμβάνειν diese Bedeutung (für den zu beweisenden Satz einsetzen oder, wie Sigwart richtig erklärt, für den zu beweisenden Satz nehmen) hat, geht auch aus c. 29. 45 b 18 f. hervor, wo gesagt ist, die Analyse, die für einen zu beweisenden Satz einen Mittelbegriff sucht, müsse sich bei den hypothetischen Schlüssen nicht auf die Begriffe des zu beweisenden, sondern auf die des eingesetzten Satzes richten: οὐκ ἐν τοῖς ἐξ ἀρχῆς ἀλλ' ἐν τοῖς μεταλαμβανομένοις. Hätte μεταλ. hier die Bedeutung: in anderer Form setzen, so würde ἐν τοῖς ἐξ ἀρχῆς am natürlichsten auf die Begriffe des hypothetischen Urteils gehen. So erklärt Waitz in der That. Allein bei Aristoteles findet sich nirgends eine Andeutung, welche diese Beziehung rechtfertigen würde. τὸ ἐξ ἀρχῆς bedeutet stets das Demonstrandum. Ab und zu wird im apagogischen Verfahren das angenommene Gegenteil ἡ ἐξ ἀρχῆς ὑπόθεσις genannt. Nie aber ist τὸ ἐξ ἀρχῆς ein angebliches hypothetisches Urteil, das die Hypothese der Syllogismen ἐξ ὑποθ. darstellen würde. Aristoteles hat überhaupt die Hypothese nirgends technisch gefasst. Das müsste aber mindestens der Fall sein, wenn man dem Philosophen zumuten wollte, dass er die Begriffe der Hypothesis und die des eingesetzten Satzes in der bei der versuchten Erklärung vorauszusetzenden Weise einander gegenübergestellt habe. Ja, die Hypothesis müsste unter allen Umständen ihre bestimmte logisch-technische Fixierung erhalten haben, wenn μεταλαμβάνειν heissen sollte: in anderer Form (als in der Hypothese) fassen. Damit kommt auch der Vorschlag in Wegfall, οὐκ ἐν τοῖς ἐξ ἀρχῆς wirklich auf die Begriffe des zu beweisenden Satzes zu beziehen, trotzdem aber für ἐν τοῖς μεταλ. die angegebene Bedeutung des Wortes μεταλ. in Anspruch zu nehmen. Nach alledem kann μεταλαμβάνειν bei Aristoteles nicht den Theophrastischen Sinn haben. Theophr. hat, wie tiefer unten zu zeigen sein wird, die Hypothese technisch festgelegt, und im Zusammenhang damit hat bei ihm auch μεταλ. die spezifische Bedeutung „in

in sich schliessen. Nun wird dem Beweisenden von vornherein zugestanden, sein Satz solle gelten, wenn der andere wahr ist: dass es einen Fall gibt, in welchem entgegengesetzte Wirkungen nicht einem und demselben Vermögen angehören können, anders ausgedrückt; dass nicht alle Vermögen zugleich entgegengesetzte Wirkungen haben (Schema: einiges M ist nicht N). Darnach liegt uns die Hypothese vor: wenn es überhaupt einen Fall gibt, in dem entgegengesetzte Wirkungen nicht dem gleichen Vermögen angehören können, so gibt es keine Wissenschaft, die Gegensätze enthalten würde (Schema: wenn einiges M nicht N ist, so ist kein X Y). Der Vordersatz der Hypothese wird syllogistisch deduciert: gesund und krank sind Gegensätze, gesund und krank können nicht gleichzeitige Aeusserungen eines und desselben Vermögens sein. Daraus folgt nach der 3. Figur: es gibt Gegensätze (eine Art von Gegensätzen), welche nicht einem und demselben Vermögen angehören können (Schema des Syllogismus: O ist M, O ist nicht N — einiges M ist nicht N). Das eingesetzte Urteil ist also bewiesen, nicht aber der zu beweisende Satz selbst. Und doch muss man die Gültigkeit auch des letzteren anerkennen — anerkennen freilich nicht zufolge eines syllogistischen Nachweises, sondern auf Grund der getroffenen Uebereinkunft[1]).

Das Schema des gesamten Beweisgangs erhält demnach folgende Gestalt:

Problem: kein X ist Y.
Hypothese: wenn einiges M nicht N ist, ist kein X Y.
Argumentation:

---

anderer Form nehmen, setzen" erhalten, in welcher es sich zugleich von προσλαμβάνειν bestimmt unterscheidet (vgl. Alexander 263, 26 ff., wo auch der Unterschied zwischen der peripatetischen und stoischen Terminologie besprochen ist). Bei Aristoteles kann μεταλ. nur heissen: „einsetzen (an Stelle des zu beweisenden Satzes)". — Richtig charakterisiert wird der Typus des aristotelischen Syllogismus von Sigwart. Prantl's Darstellung (I 295) ist, wie nicht selten, orakelhaft dunkel.

1) c. 44. 50 a 19–26: οἷον εἰ ὑποθέμενος (die Hypothese zu Grunde legend), ἂν δύναμίς τις μία μὴ ᾖ τῶν ἐναντίων, μηδ' ἐπιστήμην μίαν εἶναι, εἶτα διαλεχθείη (διαλέγεσθαι = im dialektischen Verfahren beweisen), ὅτι οὐκ ἔστι πᾶσα (so lese ich mit Waitz statt Bekker's μία) δύναμις τῶν ἐναντίων, οἷονεὶ τοῦ ὑγιεινοῦ καὶ τοῦ νοσώδους· ἅμα γὰρ ἔσται τὸ αὐτὸ ὑγιεινὸν καὶ νοσῶδες. ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔστι μία πάντων τῶν ἐναντίων δύναμις, ἐπιδέδεικται, ὅτι δ' ἐπιστήμη οὐκ ἔστιν, οὐ δέδεικται. καίτοι ὁμολογεῖν ἀναγκαῖον, ἀλλ' οὐκ ἐκ συλλογισμοῦ, ἀλλ' ἐξ ὑποθέσεως.

I. syllogistischer Teil: O ist M
O ist nicht N
einiges M ist nicht N.

II. hypothetischer Teil: wenn einiges M nicht N ist, ist kein X Y
nun ist einiges M nicht N
also ist kein M N.

Darnach ist der Unterschied zwischen den apagogischeu Schlüssen und den übrigen Syllogismen ἐξ ὑποθέσεως ein sehr beträchtlicher. Während in den letzteren der Bedingung, an welche vermöge der Hypothese die Gültigkeit des problematischen Satzes geknüpft ist, durch einen Syllogismus genügt wird, macht die Hypothesis des apagogischen Verfahrens die Wahrheit des zu beweisenden Satzes von zwei Bedingungen abhängig, von denen die eine syllogistisch erfüllt wird, die andere dagegen ausdrücklich oder stillschweigend zugestanden sein muss. Während also die gewöhnlichen Schlüsse ἐξ ὑποθέσεως eine Voraussetzung und einen Syllogismus verwenden — syllogistisch erwiesen wird der eingesetzte Satz, vorausgesetzt die Hypothese, d. h. der in der Hypothese ausgesprochene Zusammenhang zwischen dem eingesetzten und dem zu beweisenden Satz —, arbeitet der apagogische Schluss mit einem Syllogismus und zwei Voraussetzungen: vorausgesetzt wird 1) die Absurdität des ἀδύνατον, 2) der hypothetische Zusammenhang zwischen der Absurdität des ἀδύνατον und der Wahrheit des zu beweisenden Satzes; syllogistisch erschlossen aber der Satz, dessen Absurdität vorauszusetzen ist. Allein mögen auch, logisch betrachtet, die apagogischen Schlüsse sehr viel komplicierter sein, als die übrigen hypothetischen Syllogismen, in der Praxis des Schliessens ist es gewöhnlich anders: während im apagogischen Verfahren, wie wir wissen, in den meisten Fällen die Hypothesis nicht ausdrücklich zugestanden zu werden braucht, ist in den übrigen Voraussetzungsschlüssen die vorläufige Uebereinkunft, durch welche die Hypothese festgestellt wird, unerlässlich notwendig[1]).

Ueber der Verschiedenheit darf die Verwandtschaft der apagogischen und der übrigen hypothetischen Schlüsse nicht unterschätzt werden, die insbesondere in ihrem Verhältnis zum normalen

---

1) Anal. pr. I 44. 50 a 32—38. s. oben S. 240, 2.

Syllogismus zu Tage tritt. In beiden Arten von Schlüssen liegt der entscheidende Abschluss des Beweisgangs nicht im syllogistischen Teil, sondern in der auf die Hypothese gegründeten Folgerung. Das syllogistische Element könnte im gewöhnlichen Schluss aus einer Hypothese so gut, wie im apagogischen, durch eine andere Operation ersetzt sein: im hypothetischen Schluss liesse sich der eingesetzte Satz, statt durch Syllogismus, auch durch Induktion oder durch eine andere hypothetische Folgerung beweisen. Das Gewöhnliche ist freilich auch hier die syllogistische Ableitung. Und mit Rücksicht darauf wird der hypothetische Schluss als Syllogismus bezeichnet. So viel ist gewiss, dass man nicht das ganze hypothetische Verfahren auf syllogistische Form bringen kann. In eine der syllogistischen Figuren einfügen lässt sich nur der eine Teil des Verfahrens[1]) — dieser allerdings muss, wenn er überhaupt syllogistisch ist, in einem Modus einer der drei Figuren verlaufen[2]) —, und wenn man in einem hypothetischen Schluss Prämissen sucht, so kann es sich nur um den eingesetzten Satz handeln: man wird von den Begriffen des letzteren ausgehen und zu ihnen einen Mittelbegriff zu erlangen suchen[3]). Die hypothetische Folgerung selbst als Syllogis-

1) c. 44. 50 a 16—19. 26—28. Ἔτι τε τοὺς ἐξ ὑποθέσεως συλλογισμοὺς οὐ πειρατέον ἀνάγειν· οὐ γὰρ ἔστιν ἐκ τῶν κειμένων ἀνάγειν. οὐ γὰρ διὰ συλλογισμοῦ δεδειγμένοι εἰσίν, ἀλλὰ διὰ συνθήκης ... (s. S. 250, 1). 26—28 wird im Anschluss an das im Vorhergehenden durchgeführte Beispiel (S. 252, 1) gesagt: τοῦτον (sc. τὸν λόγον — gemeint ist die Folgerung von dem eingesetzten Satz auf das Demonstrandum) μὲν οὖν οὐκ ἔστιν ἀναγαγεῖν, ὅτι δ' οὐ μία δύναμις, ἔστιν· οὗτος γὰρ ἴσως καὶ ἦν συλλογισμός, ἐκεῖνο δ' ὑπόθεσις (hier = eine auf einer Hypothese ruhende Folgerung). Der Satz οὗτος (sc. ὁ λόγος) γὰρ — συλλογισμός besagt: dieser Teil des hypothetischen Verfahrens kann recht wohl auch ein Syllogismus sein, wie es im vorliegenden Beispiel thatsächlich der Fall war. Alexander bemerkt dazu mit Recht: τὸ δ' ἴσως προσέθηκεν, ὅτι μὴ πάντως τοῦτο διὰ συλλογισμοῦ δείκνυται, 387, 28, und führt nachher (im Anschluss an Theophrast, 388, 18—20) aus, der eingesetzte Satz könnte auch durch ἐπαγωγή oder durch eine weitere Hypothese bewiesen werden oder aber unmittelbar evident sein.

2) c. 23. 40 b 27—29 (s. o. S. 221, 1). 41 b 1—3. Hier wird, nachdem gezeigt ist, dass das hypothetische Verfahren aus einem regelrechten Syllogismus und einer nicht-syllogistischen Folgerung besteht, fortgefahren: εἰ δὲ τοῦτ' ἀληθές, πᾶσαν ἀπόδειξιν καὶ πάντα συλλογισμὸν ἀνάγκη γίνεσθαι διὰ τριῶν τῶν προειρημένων σχημάτων.

3) c. 29. 45 b 15—19: ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις συλλογισμοῖς τοῖς ἐξ ὑποθέσεως (ausser den apagogischen Schlüssen), οἷον ...., ἐν τοῖς ὑποκειμένοις, οὐκ ἐν τοῖς

mus anzusehen, liegt der aristotelischen Logik überhaupt fern. Die Folgerung, die auf der Hypothese ruht, und der Syllogismus werden von Aristoteles stets scharf und unzweideutig geschieden, und es wäre dem Philosophen ein ungeheuerlicher Gedanke, dass der nichtsyllogistische Teil des hypothetischen Verfahrens seinem — d. h. dem späteren kategorischen — Syllogismus als eine besondere Art zur Seite gestellt werden solle. Während der syllogistische Gedankenfortschritt sich auf objektiv gültige logische Gesetze gründet, stützt sich der Uebergang vom eingesetzten Satz zu dem zu beweisenden in der hypothetischen Folgerung auf eine subjektive Vereinbarung zwischen dem Schliessenden und seinem Gegner im dialektischen Redekampf: der hypothetische Beweis ist ein περαίνειν (ἀξιοῦν), kein συλλογίζεσθαι.

2) Doch die Voraussetzungsschlüsse sind nicht alle gleichartig. Aristoteles spricht wiederholt davon, dass — auch abgesehen von den apagogischen Syllogismen — verschiedene Klassen von hypothetischen Schlüssen zu unterscheiden seien. Er will dieselben an anderem Orte untersuchen. Aber er hat sein Versprechen nicht gehalten. Und so sicher sich der Typus der Voraussetzungsschlüsse im allgemeinen feststellen lässt, so dunkel sind die Andeutungen über ihre einzelnen Arten.

An einer Stelle (An. pr. I 23) wird gesagt, im hypothetischen Verfahren werde „der zu beweisende Satz mittelst eines Zugeständnisses oder einer anderen Hypothese gefolgert (τὸ δ' ἐξ ἀρχῆς περαίνεται δι' ὁμολογίας ἤ τινος ἄλλης ὑποθέσεως)“. Es ist keine Frage, dass hiemit bereits auf verschiedene Klassen von hypothetischen Schlüssen hingewiesen wird[1]). Ein andermal (An. pr. I 29) ist zunächst von den apagogischen Schlüssen die Rede: in diesen werden die Prämissen in der gleichen Weise aufgesucht, wie im deiktischen Syllogismus: man geht von den Begriffen des zu beweisenden Satzes aus und sucht zu ihnen einen Mittelbegriff. Dann wird fortgefahren:

ἐξ ἀρχῆς (den Begriffen des zu beweisenden Satzes) ἀλλ' ἐν τοῖς μεταλαμβανομένοις (von den beiden von Alex. 323, 32 ff. als möglich vorgeschlagenen Deutungen dieser Stelle kommt die eine der richtigen nahe. Zu erklären ist: in den vorliegenden Begriffen nicht des ursprünglichen — zu beweisenden —, sondern des eingesetzten Satzes) ἔσται ἡ σκέψις (welche den Mittelbegriff und damit die syllogistischen Prämissen aufsucht).

1) 41 a 39—b 1 (vgl. oben S. 250, 1).

„anders in den übrigen Voraussetzungsschlüssen, wie z. B. in den Syllogismen κατὰ μετάληψιν ἢ κατὰ ποιότητα. In ihnen geht man zwar auch von den vorliegenden Begriffen aus, doch nicht von denen des zu beweisenden, sondern von denen des eingesetzten Satzes; die Methode der Aufsuchung selbst ist die gleiche. Uebrigens sollten hier auch die verschiedenen Arten von hypothetischen Schlüssen untersucht und unterschieden werden" [1]). Dazu kommt eine dritte Stelle (Anal. pr. I 44). Hier wird ausgeführt, man könne die Voraussetzungsschlüsse nicht auf eine der drei syllogistischen Figuren reduzieren, da in ihnen durchweg das Demonstrandum nicht syllogistisch erschlossen, sondern zufolge einer Uebereinkunft, auf Grund einer Hypothese zugestanden werde (οὐ.. διὰ συλλογισμοῦ δεδειγμένοι.., ἀλλὰ διὰ συνθήκης ὡμολογημένοι·.. ὁμολογεῖν ἀναγκαῖον ... ἐξ ὑποθέσεως). Nun unterscheiden sich von den gewöhnlichen Voraussetzungsschlüssen die apagogischen Syllogismen. Allein „es gibt noch viele andere Schlüsse, die auf Grund einer Hypothese folgern, und die zu untersuchen und sorgfältig zu charakterisieren wären. Aber es soll einer späteren Erörterung vorbehalten bleiben, die Unterschiede zu bezeichnen und die verschiedenen Arten von hypothetischen Schlüssen aufzuzählen. Für jetzt genügt es zu wissen, dass man diese Syllogismen nicht auf die drei Figuren zurückführen kann" [2]).

Das ist alles, was wir haben. Und dieses Wenige setzt den Exegeten in Verlegenheit.

Vor allem: wie kann Aristoteles die Syllogismen mittelst eines Zugeständnisses (δι' ὁμολογίας), und wie ferner die Syllogismen, welche die Einsetzung verwenden (κατὰ μετάληψιν), als coordinierte Arten neben die übrigen Voraussetzungsschlüsse stellen, während er selbst doch ausdrücklich hervorhebt, dass alle hypothetischen Schlüsse sich auf ein Zugeständnis gründen müssen, und ebenso voraussetzt,

1) 45 b 15—20: ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις συλλογισμοῖς τοῖς ἐξ ὑποθέσεως, οἷον ὅσοι κατὰ μετάληψιν ἢ κατὰ ποιότητα, ἐν τοῖς ὑποκειμένοις, οὐκ ἐν τοῖς ἐξ ἀρχῆς ἀλλ' ἐν τοῖς μεταλαμβανομένοις ἔσται ἡ σκέψις, ὁ δὲ τρόπος ὁ αὐτὸς τῆς ἐπιβλέψεως. ἐπισκέψασθαι δὲ δεῖ καὶ διελεῖν ποσαχῶς οἱ ἐξ ὑποθέσεως.

2) 50 a 16—b 4. a 39—b 4: Πολλοὶ δὲ καὶ ἕτεροι περαίνονται ἐξ ὑποθέσεως, οὓς ἐπισκέψασθαι δεῖ καὶ διασημῆναι καθαρῶς. τίνες μὲν οὖν αἱ διαφοραὶ τούτων, καὶ ποσαχῶς γίνεται τὸ ἐξ ὑποθέσεως, ὕστερον ἐροῦμεν· νῦν δὲ τοσοῦτον ἡμῖν ἔστω φανερόν, ὅτι οὐκ ἔστιν ἀναλύειν εἰς τὰ σχήματα τοὺς τοιούτους συλλογισμούς. καὶ δι' ἣν αἰτίαν, εἰρήκαμεν.

dass auch in den von den Schlüssen κατὰ μετάλ. verschiedenen Syllogismen eine Einsetzung stattfinde? Im einen Fall legt sich eine befriedigende Lösung der Schwierigkeit von selbst nahe. Die Syllogismen mittelst Zugeständnisses können kaum etwas anderes sein als Schlüsse, in welchen der Fortgang von dem eingesetzten zu dem zu beweisenden Satz ausschliesslich auf der zwischen dem Schliessenden und seinem Partner getroffenen Uebereinkunft beruht, in denen also die Hypothese lediglich dialektischer Art ist und ein logischer, bezw. sachlicher Zusammenhang zwischen Vorder- und Nachsatz entweder überhaupt nicht besteht oder wenigstens nicht beachtet und verwendet wird. Es sind demnach, präzis gefasst, hypothetische Schlüsse mittelst blossen Zugeständnisses. Diese Deutung, die sich aus der Stelle in c. 23 unmittelbar ergibt, erhält durch die Ausführung in c. 44 ihre Bestätigung. Auch hier ist ja den apagogischen Schlüssen eine Sonderstellung zugewiesen. Und von den übrigen hypothetischen Syllogismen ist wohl gesagt, sie ruhen alle auf Uebereinkunft, auf Zugeständnis. Aber wenn dann weiterhin auf andere Voraussetzungsschlüsse hingedeutet wird, die sich von den letzteren noch unterscheiden, so können das wieder nur Syllogismen sein, die sich, im Gegensatz zu den rein dialektischen Folgerungen, nicht auf blosses Zugeständnis gründen [1]). Darnach würde dem Stagiriten eine Einteilung der Voraussetzungsschlüsse in solche, die von dem eingesetzten Satze zu dem Demonstrandum auf Grund einer lediglich subjektiv-dialektischen Verknüpfung beider Sätze fortschreiten würden, und solche, deren Hypothese zugleich einen inneren, sachlichen oder logischen Zusammenhang enthielte, vorschweben.

Für das Verständnis der Voraussetzungsschlüsse κατὰ μετάληψιν ἢ κατὰ ποιότητα ist damit freilich noch nichts gewonnen. Ebensowenig lässt sich bestimmter vermuten, welcher Art die συλλογισμοὶ ἐξ ὑποθέσεως sind, an die Aristoteles sonst noch gedacht haben mag.

1) Man verfolge den Gedankengang in diesem Kapitel, in welchem zunächst ausgeführt wird, dass alle hypothetischen Schlüsse mittelst einer ὁμολογία beweisen, weiterhin von den apagogischen Schlüssen die Rede ist und dann gesagt wird: Πολλοὶ δὲ καὶ ἕτεροι περαίνονται ἐξ ὑποθέσεως. Darnach sind deutlich die apagogischen Schlüsse und die Schlüsse δι' ὁμολογίας als besondere Arten des hypothetischen Schlusses gedacht, obwohl nach der vorhergehenden Darstellung alle hypoth. Schlüsse eine ὁμολογία voraussetzen.

Nicht einmal darüber ist völlige Sicherheit erreicht, ob diese letzteren dem Typus des regulären Voraussetzungsschlusses durchweg entsprechen.

Doch Aristoteles hat in früheren und späteren Schriften gelegentlich *vom hypothetischen Schliessen praktischen Gebrauch gemacht.* Und man wird darum hier Aufklärung suchen. In der *Topik* begegnen uns an *zwei Stellen* hypothetische Schlüsse, die als solche ausdrücklich eingeführt sind. Im einen Fall wird gezeigt, dass sich auf die Aehnlichkeit eine Klasse von Voraussetzungsschlüssen gründen lasse. Liegt uns eine Gruppe von ähnlichen Dingen vor, so ist es wahrscheinlich, dass, wenn etwas von einem unter ihnen gilt, dasselbe auch von den übrigen gelte. Dieses Gesetz kann leicht im hypothetischen Verfahren verwendet werden. Es soll etwa von dem Subjekt A′ das Prädikat B bewiesen werden. A′ gehört aber zu der Gruppe A″ A‴ u. s. f. Nun lasse ich mir zu Beginn vom dialektischen Partner das Zugeständnis machen: wenn sich B an einem zu der bezeichneten Gruppe gehörigen Ding, also an A″ oder A‴ u. s. f., die alle dem A′ ähnlich sind, nachweisen lässt, so soll es, wie von den übrigen, so auch von A′ gelten. Von A‴ aber kann ich den verlangten Beweis geben. Habe ich also syllogistisch erschlossen, dass A‴ B ist, so muss der Gegner — auf Grund der von ihm zugestandenen Hypothese — auch anerkennen, dass A′ B ist[1]). Auch an der zweiten Stelle bildet eine Aehnlichkeit die Grundlage eines hypothetischen Schlusses. Die Hypothese ist analog gefasst: wenn ein Prädikat einem Dinge, das zu einer Gruppe ähnlicher Dinge gehört, zukommt, bezw. nicht zukommt, so kommt es allen zu, bezw. nicht zu. Lässt sich also z. B. von der menschlichen Seele beweisen, dass sie unsterblich oder nicht unsterblich ist, so kann man auf Grund der specificierten Hypothese: wenn die Unsterblichkeit einer Seele zukommt, bezw. nicht zukommt, so kommt sie allen zu bezw. nicht zu, folgern, dass auch die anderen

1) top. I 18. 108 b 12—19: πρὸς δὲ τοὺς ἐξ ὑποθέσεως συλλογισμοὺς (sc. ἡ τοῦ ὁμοίου θεωρία χρήσιμος), διότι ἔνδοξόν ἐστιν, ὥς ποτε ἐφ' ἑνὸς τῶν ὁμοίων ἔχει, οὕτως καὶ ἐπὶ τῶν λοιπῶν. ὥστε πρὸς ὅ τι ἂν αὐτῶν εὐπορῶμεν διαλέγεσθαι, προδιομολογησόμεθα, ὥς ποτε ἐπὶ τούτων ἔχει, οὕτω καὶ ἐπὶ τοῦ προκειμένου ἔχειν. δείξαντες δὲ ἐκεῖνο καὶ τὸ προκείμενον ἐξ ὑποθέσεως δεδειχότες ἐσόμεθα· ὑποθέμενοι γάρ, ὥς ποτε ἐπὶ τούτων ἔχει, οὕτω καὶ ἐπὶ τοῦ προκειμένου ἔχειν, τὴν ἀπόδειξιν πεποιήμεθα.

Seelen unsterblich oder nicht unsterblich seien[1]). Beide Male haben wir es also mit hypothetischen Schlüssen zu thun, in denen die Hypothese zwar ebenfalls eine dialektische Uebereinkunft voraussetzt, zugleich aber auch einen inneren, auf der Aehnlichkeit der Inhalte beruhenden Zusammenhang zwischen Vorder- und Nachsatz zum Ausdruck bringt. Es sind Schlüsse, die man als *Aehnlichkeitsschlüsse* (συλλογισμοὶ καθ' ὁμοιότητα) bezeichnen könnte.

Auch sonst verwendet Aristoteles nicht selten logische Operationen, die man in seinem Sinn hypothetische Schlüsse nennen müsste, — allein *ohne selbst sich dieser Bezeichnung ausdrücklich zu bedienen.* Sicher ist nur so viel, dass insbesondere eine Menge der in der Topik erörterten dialektischen Folgerungen als Voraussetzungsschlüsse zu denken sind[2]). Und zwar sind dieselben grösstenteils zu denen zu zählen, deren Hypothesen auf inhaltlichen, bezw. logischen Zusammenhängen ruhen. Dahin gehören ohne Zweifel die Schlüsse aus dem Mehr und Weniger und dem gleichen Grade[3]). Ferner die Folgerungen aus den Gegensätzen[4]), ebenso auch die verschiedenen Operationen, in denen statt der zu beweisenden These zunächst ein anderer Satz eingesetzt und erschlossen wird[5]) u. s. f. Die Schlüsse aus den Gegensätzen bezeichnet Aristoteles selbst deutlich

1) top. III 6. 119 b 35—37: ἔτι ἐξ ὑποθέσεως, ὁμοίως ἀξιώσαντα, εἰ ἑνί, καὶ πᾶσιν ὑπάρχειν ἢ μὴ ὑπάρχειν, οἷον εἰ ἡ τοῦ ἀνθρώπου ψυχὴ ἀθάνατος, καὶ τὰς ἄλλας, εἰ δ' αὕτη μή, μηδὲ τὰς ἄλλας.

2) Man sehe die Terminologie z. B. in top. II 3. 110 a 33 ff., wo von einem διαλέγεσθαι ἐξ *ὁμολογίας* a 33 die Rede ist. a 37 f.: κατασκευάζοντι δὲ *προδιομολογητέον* ὅτι εἰ ὁτῳοῦν ὑπάρχει παντὶ ὑπάρχει, ἂν πιθανὸν ᾖ τὸ *ἀξίωμα.* Hiezu vgl. das Beispiel b 2—4: οἷον εἰ ἡ τοῦ ἀνθρώπου ψυχὴ ἀθάνατος, διότι (nach Waitz = ὅτι; aus dem Vorhergehenden ist zu ergänzen: so ist damit noch nicht bewiesen, dass) ψυχὴ πᾶσα ἀθάνατος, ὥστε προδιομολογητέον, ὅτι εἰ ἡτισοῦν ψυχὴ ἀθάνατος, πᾶσα ἀθάνατος. Man bemerkt sofort, dass diese Folgerung mit der top. III 6. 119 b 35 ff. (s. vor. Anm.) als hypothetisch eingeführten grosse Aehnlichkeit hat. Vgl. ferner top. III 6. 119 a 38 f.: ὁμοίως γὰρ ἔνδοξον τὸ ἀξιῶσαι, εἰ πᾶσα ἡδονὴ ἀγαθόν, καὶ λύπην πᾶσαν . . . . , und überhaupt die Form der einzelnen dialektischen Folgerungen, deren τόποι in der Topik aufgezählt werden.

3) s. zu diesen top. II 10. 114 b 25 ff. III 6. 119 b 17 ff. Aber die τόποι aus dem „Mehr u. s. f.“ kommen auch für die dialektischen Probleme der übrigen Bücher der Topik zur Anwendung.

4) Zu denselben s. namentlich top. II 7 f. Aber auch diese τόποι sind ebenso in den übrigen Büchern der Topik verwendet.

5) vgl. dazu z. B. top. II 4. 111 a 8. c. 5. 112 a 21 f.

genug als hypothetische Folgerungen[1]). Im Lichte der in der ersten Analytik angedeuteten Theorie sind die dialektischen Folgerungsprozesse der Topik jedenfalls Schlussvorgänge, die sich aus einem syllogistischen Teil und einer hypothetischen Folgerung zusammensetzen[2]). Zu einer klaren Festlegung dieses Sachverhalts ist es freilich nicht gekommen. Zur Zeit der Abfassung der Topik war die syllogistische Formenlehre noch nicht ausgebildet. Die erste Analytik ihrerseits berücksichtigt das Detail der dialektischen Methodenlehre zu wenig. Aber die Ausführung der aristotelischen Theorie von den Voraussetzungsschlüssen hätte gewiss auch zu einer systematischen Verbindung der dialektischen Folgerungsoperationen mit den syllogistischen Formen geführt, und damit wäre der Charakter der ersteren als hypothetischer Syllogismen unzweideutig zu Tage getreten.

1) Anal. post. II 6. 92 a 20—23: Κἂν ἐξ ὑποθέσεως δὲ δεικνύῃ, οἷον εἰ τὸ κακῷ ἐστι τὸ διαιρετῷ εἶναι, τῷ δ' ἐναντίῳ τὸ τῷ ἐναντίῳ εἶναι, ὅσοις ἔστι τι ἐναντίον· τὸ δ' ἀγαθὸν τῷ κακῷ ἐναντίον καὶ τὸ ἀδιαίρετον τῷ διαιρέτῳ· ἔστιν ἄρα τὸ ἀγαθῷ εἶναι τὸ ἀδιαιρέτῳ εἶναι. Dass hier eine regelrecht hypothetische Folgerung vorliegt, kann nicht bezweifelt werden. Das Demonstrandum ist: das Gute ist das Unteilbare. Die Hypothese, auf welche sich die Folgerung unmittelbar gründet, lautet: wenn das Böse das Teilbare ist, so ist das Gute das Unteilbare. Eingesetzt wird der Satz: nun ist das Böse das Teilbare. So ergibt sich: Das Gute ist das Unteilbare. Allein Aristoteles gibt zunächst die Hypothese in der allgemeinsten Fassung: wenn die Definition des dem Definiendum entgegengesetzten Begriffs der zu beweisenden Definition (des Definiendum) entgegengesetzt ist, so ist die letztere richtig. Nun wird zuvörderst das bestimmte Definiendum und die zu beweisende Definition eingesetzt. So erhalten wir: wenn das Gegenteil des Guten das dem Unteilbaren entgegengesetzte Wesen hat, so ist das Gute das Unteilbare. Dann wird weiter das bestimmte Gegenteil des Guten und zugleich das bestimmte Gegenteil des Unteilbaren eingesetzt. So ergibt sich: wenn das Böse seinem Wesen nach das Teilbare ist, so ist das Gute das Unteilbare. Das ist aber die Hypothese, auf Grund deren die hypothetische Folgerung unmittelbar vollzogen werden kann. Zu bemerken aber ist, dass diese hypothetische Folgerung zu den dialektischen Folgerungen aus dem Entgegengesetzten gehört, von denen top. VI 9. 147 a 29—b 25 die Rede ist. — Das ἀποδεῖξαι ἐξ ὑποθέσεως 92 a 6 f. hat einen anderen Sinn. Hier ist die ὑπόθεσις eine selbstverständliche Voraussetzung, die jedem Syllogismus zu Grunde liegt, ohne doch in irgend einem ausdrücklich aufgeführt zu werden. So wird z. B. in jedem Syllogismus das Wesen des Syllogismus vorausgesetzt, nie aber innerhalb des Syllogismus selbst bestimmt. Ebensowenig handelt es sich in Anal. post. I 22. 83 b 32—84 a 6 um einen hypothetischen Schluss.

2) vgl. umgekehrt das διαλεχθείῃ in Anal. pr. I 44. 50 a 20 f. (s. oben S. 252, 1.) s. ferner das διαλέγεσθαι in der Stelle top. I 18. 108 b 15 (S. 258, 1).

Man hat ferner Spuren des „reinen" hypothetischen und des „disjunktiven" Schlusses bei Aristoteles finden wollen. Im „reinen" hypothetischen Schluss sind beide Prämissen hypothetische Urteile, und als Schlusssatz wird gleichfalls eine Hypothese gewonnen (wenn a ist, ist b; wenn b ist, ist c — wenn a ist, ist c). Wirklich kennt der Philosoph logische Operationen, welche den späteren δι' ὅλων oder διὰ τριῶν ὑποθετικοὶ συλλογισμοί homogen sind. So leitet er aus den beiden Zusammenhängen „wenn A weiss ist, ist B gross" und „wenn B gross ist, ist C nicht weiss" einen dritten: „wenn A weiss ist, ist C nicht weiss" ab. Und ähnlich deduziert er aus „wenn B nicht gross ist, kann A nicht weiss sein" und dem als falsch zu erweisenden Zusammenhang, „wenn A nicht weiss ist, muss B notwendig gross sein" das offenkundige Absurdum „wenn B nicht gross ist, muss B notwendig gross sein" — „ὡς διὰ τριῶν", wie durch einen reinen hypothetischen Schluss, fügt bezeichnenderweise ein Abschreiber hinzu[1]). Ein andermal wird die Folgerungsreihe „wenn ein Mensch ist, ist ein lebendes Wesen; wenn ein lebendes Wesen

1) Anal. pr. II 4. 57 b 6—17: ὅταν γὰρ τουδὶ ὄντος λευκοῦ τοῦ A τοδὶ ἀνάγκη μέγα εἶναι τὸ B, μεγάλου δὲ τοῦ B ὄντος τὸ Γ μὴ λευκόν, ἀνάγκη, εἰ τὸ A λευκόν, τὸ Γ μὴ εἶναι λευκόν. Das ist die eine Folgerung, an welcher die formelle Richtigkeit der zweiten gezeigt werden soll: εἰ οὖν μὴ ὄντος τούτου (nämlich τοῦ A) λευκοῦ τὸ B ἔσται μέγα, συμβαίνει, εἰ τὸ B μὴ ἐστι μέγα, εἶναι μέγα [, ὡς διὰ τριῶν]. Dass die letzten Worte nicht von Aristoteles stammen, steht mir fest. Nach der aristotelischen Terminologie könnte zu τριῶν nur ergänzt werden: ὅρων. So wird in c. 25 bewiesen, ὅτι πᾶσα ἀπόδειξις ἔσται διὰ τριῶν ὅρων. Und dementsprechend heisst in Anal. pr. II 16. 65 a 19 ὡς διὰ τριῶν: wie durch einen Syllogismus mit drei Begriffen = wie durch einen normalen Syllogismus. vgl. Anal. pr. II 5. 58 a 33. Waitz erklärt denn auch an unserer Stelle: eodem modo cogitur per duos terminos AB atque per tres terminos ABC syll. hypotheticus... Allein in dem betr. Folgerungsverfahren liegen nicht 3, sondern 6 Begriffe vor. Würde Aristoteles jedoch etwa sagen wollen „wie durch 3 Glieder", so würde seine Ausdrucksweise die technische Ausbildung des reinen hypoth. Schlusses voraussetzen. Nimmt man das letztere einmal an, so liegt es näher zu τριῶν zu ergänzen: ὑποθέσεων (wie durch ein Verfahren, in dem 3 Hypothesen vorkommen). Das führt jedoch von selbst auf die Vermutung, dass wir hier nur die übliche Abkürzung des technischen Ausdrucks für den διὰ τριῶν ὑποθετικὸς συλλ. vor uns haben. Das ist denn auch die natürlichste Erklärung (vgl. Philoponus in schol. 189 a 38 ff.). Allein dann können die Worte nicht von Aristoteles herrühren. In der That spricht alles dafür, dass dieselben ursprünglich die erklärende Bemerkung eines späteren (peripatetischen oder stoischen) Abschreibers waren, die nachher durch ein Versehen in den Text selbst aufgenommen wurde.

ist, ist eine Substanz — also: wenn ein Mensch ist, ist ein lebendes Wesen" charakterisiert. Dieselbe wird schon von Theophrast als Beispiel für den Voraussetzungsschluss δι' ὅλων verwendet. Aristoteles selbst unterscheidet sie aufs bestimmteste vom Syllogismus. Zwar ergibt sich in ihr, wie im Syllogismus, aus den vorliegenden Sätzen eine notwendige Folge, und insofern ist sie ein ἀναγκαῖον. Allein ist auch jeder Syllogismus ein ἀναγκαῖον, so ist doch nicht ebenso jedes ἀναγκαῖον ein Syllogismus. Syllogismen sind derartige Denkprozesse nur, wenn und sofern sie sich auf das Schema des normalen Syllogismus reduzieren lassen[1]). Fällt es dem Stagiriten also nicht ein, diese Schlüsse als selbständige Syllogismen anzuerkennen, so war das nicht anders zu erwarten. Aber er würde sie auch nicht in dem Sinn Syllogismen nennen, in welchem er seinen Voraussetzungsschlüssen diese Bezeichnung zuspricht. Zu den συλλογισμοὶ ἐξ ὑποθέσεως könnte er den „reinen" hypothetischen Schluss der späteren Logik schon darum nicht zählen, weil in diesem kein Syllogismus zur Verwendung kommt. — Etwas günstiger scheint der Fall für den disjunktiven Schluss zu liegen. Auch diese Art von Folgerungen ist der aristotelischen Dialektik nicht unbekannt. In der Topik ist von Fällen die Rede, in denen einem Subjekte von zwei Prädikaten entweder das eine oder das andere zukommt (A ist entweder b oder c). Lässt sich nun beweisen, dass ihm das eine wirklich zukommt (A ist b), so ist damit zugleich gezeigt, dass ihm das andere nicht zukommt (A ist nicht c), und ebenso lässt sich umgekehrt aus dem Nichtzukommen des einen (A ist nicht b) das Zukommen des anderen (A ist c) folgern[2]). Dass

1) Anal. pr. I 32. 47 a 28—35: πάλιν εἰ ἀνθρώπου ὄντος ἀνάγκη ζῷον εἶναι καὶ ζῴου οὐσίαν, ἀνθρώπου ὄντος ἀνάγκη οὐσίαν εἶναι (s. dazu die Auffassung Theophrast's bei Alexander 326, 21—25. Aus dem ganzen Zusammenhang geht nämlich hervor, dass das Beispiel 24 f., das mit der Folgerung an unserer Stelle identisch ist, schon von Theophr. als Beispiel für einen vollständig hypoth. Schluss verwendet wurde) · ἀλλ' οὔπω συλλελόγισται · ... ἀπατώμεθα δ' ἐν τοῖς τοιούτοις διὰ τὸ ἀναγκαῖόν τι συμβαίνειν ἐκ τῶν κειμένων, ὅτι καὶ ὁ συλλογισμὸς ἀναγκαῖόν ἐστιν. ἐπὶ πλέον δὲ τὸ ἀναγκαῖον ἢ ὁ συλλογισμός · ὁ μὲν γὰρ συλλογισμὸς πᾶς ἀναγκαῖον, τὸ δ' ἀναγκαῖον οὐ πᾶν συλλογισμός.

2) top. II 6. 112 a 24—31: Ὅσοις δ' ἀνάγκη θάτερον μόνον ὑπάρχειν, οἷον τῷ ἀνθρώπῳ τὴν νόσον ἢ τὴν ὑγίειαν, ἐὰν πρὸς θάτερον εὐπορῶμεν διαλέγεσθαι (dialektisch beweisen) ὅτι ὑπάρχει ἢ οὐχ ὑπάρχει, καὶ πρὸς τὸ λοιπὸν εὐπορήσομεν. ····· δείξαντες μὲν γὰρ ὅτι ὑπάρχει θάτερον, ὅτι οὐχ ὑπάρχει τὸ λοιπὸν δεδειχότες ἐσόμεθα · ἐὰν δ' ὅτι οὐχ ὑπάρχει δείξωμεν, τὸ λοιπὸν ὅτι ὑπάρχει δεδειχότες ἐσόμεθα.

dieses Verfahren dem sogen. disjunktiven Schluss entspricht, liegt auf der Hand. Und an sich könnte Aristoteles dasselbe wirklich seinen Voraussetzungsschlüssen einreihen. Der Obersatz hat, logisch betrachtet, hypothetischen Charakter, und er wird auf Uebereinkunft beruhen. Der Untersatz aber ist ein „eingesetzter" Satz, und zwar ist seine Geltung syllogistisch zu erschliessen. Trotzdem ist es zweifelhaft, ob Aristoteles in der ersten Analytik an hypothetische Schlüsse von dieser Gestalt gedacht hat. Wie es scheint, schwebt ihm doch der Typus des Voraussetzungsschlusses, in welchem die für den Folgerungsprozess begründende Hypothese das äussere Schema eines hypothetischen Urteils hat, als massgebend vor. Immerhin ist diese Norm keine endgültige. Noch ist die Theorie im Werden, und der Philosoph ist über die Einzelheiten offenbar mit sich selbst noch nicht im Reinen. Dass aber die ausgebaute Theorie auch für den disjunktiven Schluss in der beschriebenen Form Raum gehabt hätte, ist nicht unwahrscheinlich.

Doch stellen wir zurück, was blosse Vermutung ist: so haben uns diese letzten Erörterungen nur wenig über die schon früher erreichte Position hinausgeführt. Nur auf diejenigen Voraussetzungsschlüsse, die sich nicht ausschliesslich auf subjektiv-dialektische Uebereinkunft stützen, ist ein gewisses Licht gefallen. Und damit indirekt auch auf die Einteilung der hypothetischen Syllogismen, die Aristoteles in Anal. pr. I 23 und 44 jedenfalls vorwiegend im Auge hat.

Ueber die Syllogismen κατὰ μετάληψιν ἢ κατὰ ποιότητα aber wissen wir so wenig, wie vorher. Man müsste denn an dieser Stelle eine Textverderbnis vermuten und statt ἢ κατὰ ποιότητα die Lesung: ἢ κατὰ ὁμοιότητα oder ἢ καὶ ὁμοιότητα[1]) vorschlagen, wodurch wir statt der rätselhaften Qualitätsschlüsse die bei Aristoteles selbst nachweisbaren „Aehnlichkeitsschlüsse" erhielten. Allein sehen wir auch davon ab, dass hiemit die Schwierigkeit doch nur zur Hälfte gehoben wäre, sofern die Schlüsse κατὰ μετάληψιν immer noch unerklärt blieben: so wird die Konjektur schon dadurch hinfällig, dass wir in der Theophrastischen Logik wirklich nicht bloss Syllogismen κατὰ μετάληψιν, sondern auch

1) Weniger käme, aus naheliegenden Gründen, in Betracht die Lesart: καθ' ὁμοιότητα.

Schlüsse κατὰ ποιότητα finden[1]). Man muss also eine andere Erklärung suchen. Und vielleicht gibt uns Theophrast selbst den gewünschten Aufschluss.

3) Ueber die Theophrastische Lehre von den hypothetischen Schlüssen besitzen wir ziemlich eingehende Berichte. Doch ist in der Benützung der Quellen Vorsicht geboten. Die Theorie der Voraussetzungsschlüsse ist die Hauptdomäne der stoischen Logik. Aber sie hat hier wesentlich anderen Charakter erhalten. Wie es scheint, haben nun die Schriftsteller, denen wir die Nachrichten über Theophrasts Lehre verdanken, bei der Wiedergabe der letzteren sich von stoischen Einflüssen nicht ganz frei zu halten vermocht. Dadurch wird die Ermittlung der genuinen Theorie der alten Peripatetiker an verschiedenen Punkten erschwert.

Gewiss ist, dass die Theophrastische Schule das Versprechen, das der Meister gegeben hatte, einzulösen bemüht war. Theophrast selbst, Eudemos und andere Männer aus ihrem Kreise haben, wie uns berichtet ist, über die hypothetischen Schlüsse geschrieben[2]). Vielleicht war ihnen eine Aufforderung hiezu von zwei Seiten gegeben. Eine solche lag jedenfalls in den Andeutungen des Aristoteles in der ersten Analytik. Zugleich aber scheinen diese Philosophen mit Vorliebe die Topik bearbeitet zu haben. Von Theophrast insbesondere ist überliefert, dass er die Lehre von den τόποι technisch und terminologisch ausgebaut habe[3]). Dass er von hier

1) Ueberdies ist nicht anzunehmen, dass Aristoteles Aehnlichkeitsschlüsse bereits technisch und terminologisch festgelegt habe. Hätte er das gethan, so würden jedenfalls auch die älteren Peripatetiker diese Schlüsse kennen und verwenden. Aber es ist uns darüber nichts überliefert. Schwer verständlich wäre unter jener Voraussetzung auch, was den Emendator, der doch wohl der peripatetischen Schule angehört haben müsste, veranlasst haben könnte, an die Stelle der aristotelischen Aehnlichkeitsschlüsse die Qualitätsschlüsse einzusetzen.

2) Alex. 389, 32 ff.: ..περὶ ὧν (über die verschiedenen Arten von hypoth. Schlüssen) ὑπερτίθεται μὲν ὡς ἐρῶν ἐπιμελέστερον, οὐ μὴν φέρεται αὐτοῦ σύγγραμμα περὶ αὐτῶν· Θεόφραστος δ᾽ αὐτῶν ἐν τοῖς ἰδίοις ᾽Αναλυτικοῖς μνημονεύει, ἀλλὰ καὶ Εὔδημος καί τινες ἄλλοι τῶν ἑταίρων αὐτοῦ. Den ganzen Zusammenhang s. bei Prantl I 379, 58. vgl. ferner die Stelle aus Philop. bei Prantl Anm. 59.

3) s. die Stellen bei Prantl I 393 ff. Man achte insbesondere auf die Definition des τόπος und die technische Unterscheidung von τόπος und παράγγελμα bei Theophrast. Vgl. auch die von Prantl Anm. 18 aus Diog. Laërt. angeführten Titel von logischen Büchern des Peripatetikers Strato. Wie wir weiter unten sehen werden, stammt eine besondere, im Theophrastischen Kreise viel erörterte Art von Voraussetzungsschlüssen, die συλλογισμοὶ κατὰ ποιότητα, aus der Topik.

aus auf die Vorausssetzungsschlüsse stossen musste, ist zweifellos. Doch ist im Auge zu behalten, dass er die Lehre von den hypothetischen Schlüssen in seiner „ersten Analytik“, also wohl in ziemlich genauem Anschluss an die aristotelischen Bemerkungen entwickelt hat[1]).

Für die Tendenz, von der die Theophrastische Schule in ihrer Syllogistik und namentlich auch in der Ausgestaltung der Theorie von den Voraussetzungsschlüssen geleitet wird, ist schon die Lehre von den Syllogismen κατὰ πρόσληψιν bezeichnend. Aristoteles vergleicht, wie wir sehen werden, in Anal. pr. I 41 die Formeln „von allem, von dem B gilt, gilt A“, „wovon B gilt, davon gilt A“ und „von allem, von dem seinem ganzen Umfang nach B gilt, gilt A“ mit einander und stellt fest, dass man dieselben bei der Exposition der syllogistischen Begriffe im Interesse der Sicherheit des Schlusses wohl unterscheiden müsse. Theophrast entnimmt dieser Ausführung die Anregung, den normalen Syllogismen, deren Obersätze die Form „alles B ist A“ haben, andere gegenüber zu stellen, in denen die Obersätze lauten: wovon B gilt, davon gilt A. Das sind die Syllogismen κατὰ πρόσληψιν, die in ihrem Obersatz potentiell bereits den Untersatz mit dem Unterbegriff enthalten und nun durch äussere, ausdrückliche Hinzufügung des letzteren (von C gilt B) zu aktuellen Syllogismen werden. Theophrast weiss, dass sich diese Syllogismen von den gewöhnlichen nur sprachlich (τῇ λέξει) unterscheiden. Trotzdem führt er sie in die Syllogistik ein, da es ihm um systematische Vollständigkeit der Theorie auch nach der formellen Seite zu thun ist[2]).

1) s. die Bemerkung Alexanders in der S. 264, 2 angeführten Stelle. Ueberdies aber ist fast bei sämtlichen Citaten aus Theophrast ausdrücklich angegeben, dass dieselben aus dessen erster Analytik stammen.

2) Die Belegstellen zu den Schlüssen κατὰ πρόσλ. s. bei Prantl I 376 f., Anm. 55 f. Dass Theophrast diese Schlüsse in seiner ersten Analytik behandelt hat, ist sicher. Zwar berichtet Alexander, dass Theophrast ἐν τῷ Περὶ καταφάσεως τὴν „καθ᾽ οὗ τὸ B, τὸ A“, ὡς ἴσον δυναμένην λαμβάνει τῇ „καθ᾽ οὗ παντὸς τὸ B, κατ᾽ ἐκείνου παντὸς τὸ A“ (Wallies 379, 9—11, vgl. 378, 14. 18—20: ..αἱ κατὰ πρόσληψιν ὑπὸ Θεοφράστου λεγόμεναι..., αἳ τῇ λέξει μόνον τῶν κατηγορικῶν διαφέρειν δοκοῦσιν, ὡς ἔδειξεν ἐν τῷ Περὶ καταφάσεως ὁ Θεόφραστος). Und ich habe in einem im Oktoberheft des „Archiv für Gesch. der Phil.“ erschei-

Diese Neigung, auch das Nebensächliche technisch auszuführen und terminologisch festzulegen, beherrscht nun aber insbesondere die

---

nenden Aufsatz (über „die Echtheit der aristotelischen Hermeneutik") gezeigt, dass die betreffende Ausführung Theophrast's in Περὶ καταφ. sich an de interpr. 14. 24 a 3 ff. anschloss. Allein die Syllogismen κατὰ πρόσλ. sind von Theophr. ohne Zweifel in der ersten Analytik erörtert, und zwar wohl im Anschluss an Aristot. Anal. pr. I 41. Darauf weist die Ausführung Alexanders 378, 12—379, 11 hin, und es ist von vornherein wahrscheinlich, dass Theophrast die Bemerkungen des Stagiriten in Anal. pr. I 41 benutzt haben werde, um seine mit den letzteren aufs nächste sich berührenden Schlüsse κατὰ πρόσλ. zu entwickeln. Allerdings schweigt Philoponus von denselben in diesem Zusammenhang (in pr. Anal. LXXXV a und LXXXVI), während er (und ebenso der Anonymus schol. 189 b 25 ff.) im Anschluss an Anal. pr. II 5. 58 a 21 ff. (wo von dem κύκλῳ καὶ ἐξ ἀλλήλων δείκνυσθαι die Rede ist, s. u. 2. Abschn. 2. Kap. I 3) von ihnen handelt. Dass sich in der That auch hier Gelegenheit bot, von Schlüssen κατὰ πρόσλ. zu sprechen, ist nicht zu bezweifeln. Und wir werden immerhin annehmen dürfen, dass Theophrast in dieser Umgebung auf sie zurückkam. Mehr aber lässt sich nicht schliessen. Zu dem Bericht des Philop. (a. a. O. CII und CII a; z. T. abgedruckt in schol. 189 b 12 ff.) ist übrigens zu bemerken, dass die Vergleichung der Syllogismen κατὰ πρόσλ. mit den kategorischen und hypoth. schol. 189 b 16 ff. sich nicht, wie Prantl (Anm. 55) meint, auf die Syllogismen κατὰ πρόσλ. überhaupt, sondern lediglich auf die bei Aristoteles Anal. pr. II 5—7 verwendeten (s. dieselben unten 2. Abschn. a. a. O.) bezieht. — Ueber den Bericht des Anonymus schol. 189 b 43 ff., auf welchen Prantl seine Darstellung S. 377 gründet, vgl. Sigwart (a. a. O. S. 8—10, Anm. 12), der überzeugend nachgewiesen hat, dass es nicht Theophrastische Lehre sein kann, was der Anonymus a. a. O. entwickelt. Allein der Scholiast will auch nicht unmittelbar die Theorie Theophrasts wiedergeben. Die Ausführung schol. 189 b 25 ff. schliesst sich an Aristot. Anal. pr. II 5. 58 a 21 ff. an, und in schol. 189 b 43 ff. wird die neue Klasse von Schlüssen, die Arist. 58 a 29 einführt, im allgemeinen behandelt, während der Scholiast in der Bemerkung 190 a 17 ff. den Abschnitt 58 a 29 ff. noch im besonderen erörtert. Auffallend ist zunächst diese letztere. Es handelt sich um den aristotelischen Schluss (58 a 30—32): ἔστω τὸ A μηδενὶ τῶν Γ ὑπάρχειν..· ᾧ δὲ τὸ A μηδενί, τὸ B εἰλήφθω παντὶ ὑπάρχειν· ἀνάγκη οὖν τὸ B παντὶ τῷ Γ κπάρχειν. Dazu bemerkt der Anonymus, wir haben hier eine κατὰ πρόσλ. πρότασις vor uns: κατὰ πρόσληψιν δὲ καλεῖται, ὅτι τοῦ ἐν τῷ συνθέτῳ προτάσει ἀορίστου ὅρου, τουτέστι τοῦ μέσου, ὁρισθέντος τε καὶ προσληφθέντος ὁ συλλογισμὸς ἐπιτελεῖται καὶ γνώριμον ἐπιφέρεται τὸ συμπέρασμα. Und zwar sei der vorliegende Schluss ein Syllogismus κατὰ πρόσλ. in der 3. Figur: τὸν γὰρ μέσον καὶ ἀόριστον ὑποκείμενον ἔχει τοῖς δύο. Also ergibt hier ein Schluss der 3. Figur einen allgemeinen Schlusssatz. Demgegenüber hebt Sigwart mit Recht hervor, dass wir es hier in Wirklichkeit mit einem Syllogismus nicht der 3., sondern der 1. Figur zu thun haben. Aber den Fehler hat weder der Scholiast noch Theophrast, sondern schon Aristoteles selbst gemacht, der in c. 7 59 a 35 f. ausdrücklich bemerkt, diese Schlüsse gehören der 3. Figur an.

Theophrastische Untersuchung der eigentlichen hypothetischen Schlüsse. Der Interpret der aristotelischen Logik sucht vor allem das Grund-

---

Und zwar hat, wie ich unten (2. Abschn. 2. Kap. I 3) nachweisen werde, dieser Fehler seine Wurzel darin, dass der Obersatz jener Syllogismen sich zufällig mit dem Schlusstypus der negativen Modi der 3. Figur deckt: in den letzteren ist das μέσον ein Begriff, dem von zwei Prädikaten das eine zukommt, das andere nicht zukommt; ähnlich ist in unseren Schlüssen das Subjekt des Obersatzes (und der Mittelbegriff des Syllogismus) ein Begriff, dem von den beiden Begriffen A und B der eine zukommt, der andere nicht zukommt (ᾧ τὸ A μηδενί, τὸ B παντί). Diese Verwechslung übernimmt nun auch der Scholiast. Bei ihm hängt aber hiemit ein weiterer Irrtum aufs engste zusammen. Er führt fort: οὐ μόνον δὲ τοῦτο ἀλλὰ καὶ ἐξ ἀποφατικῆς καταφατικήν (der Schol. hält die beiden Prämissen in dem angeführten aristotelischen Schluss fälschlicherweise für negative Sätze) καὶ ἐκ δύο μερικῶν συνάγει συμπέρασμα, ὡς ἑξῆς δείξομεν. Mit dieser letzteren Bemerkung ist auf die Schlüsse 58 b 8 ff. (vgl. b 37 f. 59 a 24 ff.) hingedeutet: ᾧ τὸ A τινὶ μὴ ὑπάρχει, τὸ B τινὶ ὑπάρχει; nun ist Γ ein solches, welchem τὸ A τινὶ μὴ ὑπάρχει — also ist einiges Γ B. Dass der Scholiast die Prämissen in diesem Schluss beide für partikuläre Sätze hält, ist begreiflich, wenn er einmal einerseits die Prämissen des Schlusses 58 a 30—32 als negative Sätze betrachtet, und andererseits mit Aristoteles diese Schlüsse alle, wegen ihres Obersatzes, zur 3. Figur rechnet. Allein es wird nun auch die allgemeine Erörterung 189 b 43 ff. verständlich. Hier wird über 58 a 29 ff. gesagt: ὑπογράφει οὖν ἡμῖν εἶδος ἕτερον προτάσεων, ὅπερ ὁ Θεόφραστος καλεῖ κατὰ πρόσληψιν. Aber der Scholiast geht nun nicht auf die Theophrastische Lehre ein. Er sucht vielmehr seinerseits die aristotelischen Ansätze zu einer vollständigen Theorie auszubauen. Aristoteles hatte den Schluss 58 a 30—32 zur 3. Figur gezählt, da sein Obersatz mit dem Schlusstypus der 3. Figur zusammentrifft. Also, folgert der Scholiast, würden diejenigen Schlüsse κατὰ πρόσλ. zur 1. Figur gehören, deren Obersatz das Schema des Schlusstypus dieser Figur hat, und durch eine analoge Erwägung ergeben sich Schlüsse κατὰ πρόσλ. nach der 2. Figur: σύγκεινται δὲ αἱ τοιαῦται προτάσεις ἐξ ἀορίστου τοῦ μέσου καὶ ὡρισμένων τῶν ἄκρων δύο ὅρων, οἷον ἐν μὲν τῷ πρώτῳ σχήματι, ὃ κατὰ τοῦ Γ, κατ' ἐκείνου τὸ A (das entspricht dem Schlusstypus der ersten Figur, in welchem ja der Mittelbegriff Prädikat des Unter- und Subjekt des Oberbegriffs ist; der Schluss κατὰ πρόσλ. aber lautet: was von C gilt, von dem gilt A; B gilt von C — also gilt von B A)· ἐν δὲ τῷ δευτέρῳ, ὃ κατὰ τοῦ A, τοῦτο καὶ κατὰ τοῦ B (was von A gilt, das gilt auch von B; nun gilt C von A — also gilt C von B)· ἐν δὲ τῷ τρίτῳ, καθ' οὗ τὸ A, κατ' ἐκείνου τὸ B. Darnach ist einleuchtend, was weiter gesagt wird: δοκοῦσιν οὖν αἱ τοιαῦται προτάσεις μὴ εἶναι ἁπλαῖ ἀλλὰ δυνάμει περιληπτικαὶ εἶναι συλλογισμοῦ. Ebenso versteht man nun, wie der Scholiast zu der Behauptung kommt, in diesen Schlüssen sei das μέσον ἀόριστον, die ἄκρα aber ὡρισμένα, und durch den Untersatz erhalte der im Obersatz unbestimmt gelassene Mittelbegriff seine bestimmte Fassung. Hier macht sich die Erinnerung daran geltend, dass derjenige Begriff, der im Obersatz unbestimmt gelassen und im Untersatz bestimmt wird, in den Schlusstypen, aus denen die drei Figuren

schema des aristotelischen Voraussetzungsschlusses zu fixieren. Allein indem dieses zur festen logischen Form wird, verschiebt sich unversehens die ganze Betrachtungsweise. Dem Stagiriten war der typische Fall des Voraussetzungsschlusses derjenige gewesen, in welchem die Hypothese lediglich auf subjektiv-dialektischer Uebereinkunft ruht. Das wird nun bei Theophrast anders. Indem er die hypothetischen Folgerungen von ihrer formalen Seite betrachtet, trifft er auf die logischen Zusammenhänge von Grund und Folge, die sich in das äussere Gewand der aristotelischen Hypothesen kleiden und den Fortschritt von gegebenen Sätzen zu neuen zu begründen vermögen. Und sofort werden die Voraussetzungsschlüsse mit solchen Hypothesen in die erste Linie gestellt. Schon werden Vorder- und Nachsatz der Hypothesen (ἡγούμενον, ἑπόμενον) und ihr Verhältnis zu einander terminologisch fixiert. Und zugleich erhält die ἀκολουθία ihre logische Charakteristik. Die Hypothesen selbst werden als συνημμένα bezeichnet, und sie erscheinen bereits als Sätze, welche

abgeleitet werden, der Mittelbegriff ist. Ich brauche aber kaum zu sagen, dass dieser Begriff in den Schlüssen in Wirklichkeit der Unterbegriff ist. Darnach kann kein Zweifel sein, dass die ganze Theorie der Schlüsse κατὰ πρόσλ., die der Anonymus gibt, von ihm selbst im Anschluss an die Ausführungen des Aristoteles Anal. pr. II 5—7 entworfen ist. Auf die Theophrastische Theorie geht er gar nicht ein — dagegen spricht auch nicht, dass der Scholiast 190 a 1—5 gelegentlich die oben schon berührte Notiz aus Theophrast's Schrift Περὶ καταφάσ. anführt. Die Theorie, die der Anonymus aus Arist. An. pr. II 5—7 entwickelt, weicht von der Theophrastischen, wie sie bei Alexander und Philoponus dargestellt ist, sehr wesentlich ab. Nach der letzteren ist der Unterbegriff das ἀόριστον, das durch den hinzugenommenen Satz bestimmt wird, und der Typus des Schlusses κατὰ πρόσλ. ist: wovon B gilt, davon gilt A; von C gilt B — also gilt von C A. Eine Gliederung dieser Schlüsse in drei Figuren aber hat Theophrast sicher nicht versucht. Das geht schon daraus hervor, dass Alexander hierüber nichts berichtet. Die Notiz des Philoponus schol. 189 b 18 f., auf die man sich für jene Annahme berufen könnte (. . ὁ εἰς τὰ τρία σχήματα κατὰ πρόσληψιν τρεῖς ἔχει ὅρους), hat in Wirklichkeit einen anderen Sinn. Ph. will hier sagen: der Schluss κατὰ πρόσλ., wie er von Aristoteles im Dienste des κύκλῳ δείκνυσθαι für sämtliche drei Figuren (1. Figur Anal. pr. II 5. 58 a 29 ff. b 7 ff., 2. Figur c. 6. 58 b 36—38, 3. Figur c. 7. 59 a 24 ff.) verwendet wird, hat (wie der normale kategorische Syllogismus) drei Begriffe. Der Schluss 58 a 30—32, den Arist. als Syllogismus der 3. Figur, der Anonymus aber im Anschluss hieran als Syll. κατὰ πρόσλ. der 3. Figur betrachtet, ist der theophrastische Syllogismus κατὰ πρόσλ. Nur dass Theophr. vielleicht den allg. Formen noch partikuläre (wie den in Anal. pr. II 5. 58 b 8—12 dargestellten Schluss) zur Seite gestellt hat.

den eigentlichen Urteilen und den syllogistischen Prämissen mindestens vergleichbar sind[1]). Im Zusammenhang damit erfährt die Bedeutung des aristotelischen Terminus μεταλαμβάνειν eine bemerkenswerte Aenderung. Das μεταλαμβανόμενον, das bei Aristoteles für das Demonstrandum eingesetzt und an dessen Stelle syllogistisch erwiesen wurde, erscheint bei Theophrast von vornherein als ein Satz, der in der hypothetischen Folgerung zu der Hypothese, dem συνημμένον, hinzutritt. Nun ist aber nicht zu verkennen, dass dieser Satz im συνημμένον schon enthalten ist. In der Folgerung, „wenn A B ist, so ist C D; nun ist A B — also ist C D" z. B. spricht schon das συνημμένον den Satz „A ist B" aus, und zwar in Bedingungsform. Und die Einsetzung ist nichts anderes als die Einführung des vorher in der Form der Bedingung Gesetzten in anderer Fassung, d. h. in der Gestalt einer faktischen Feststellung. So erhält μεταλαμβάνειν den Sinn: in anderer Weise nehmen[2]). Die Schlüsse aber, die in ihrer Folgerung von einem συνημμένον ausgehen und ein solches μεταλαμβανόμενον hinzunehmen, sind die Syllogismen κατὰ μετάληψιν. Neben ihnen kennt Theophrast auch noch die Syllogismen ἐξ ὁμολογίας, d. h. die Schlüsse, deren Folgerung auf Grund blossen Zugeständnisses vor sich geht, deren Hypothesen also lediglich subjektiv-dialektische Zusammenhänge darstellen. Zwar findet auch in diesen eine μετάληψις statt: der eingesetzte Satz ist auch hier lediglich ein Teil des durch die subjektive Uebereinkunft hergestellten hypothetischen Zusammenhangs, in anderer Fassung genommen. Allein im Gegensatz zu den Schlüssen aus blosser Uebereinkunft, sind die Voraussetzungsschlüsse, die auf eine ἀκολουθία zurückgehen, die Syllogismen κατὰ μετάληψιν im spezifischen Sinne. Schon damit ist ausgesprochen, dass jene den letzteren gegenüber kaum noch in Betracht kommen[3]).

1) Philop. schol. 169 b 40—170 a 2 (Prantl I 385, 67). vgl. die von Prantl S. 384, 64 und von Sigwart S. 11, Anm. 14 angegebenen Stellen. Dass die Schule des Theophrast die Hypothesen den Prämissen und Urteilen schon beträchtlich nahe rückte, geht aus Alex. 262, 31 f. hervor, wo von Schlüssen die Rede ist, οὓς οἱ ἀρχαῖοι (das sind die älteren Peripatetiker, vgl. Prantl I 385, 68) λέγουσι μικτοὺς ἐξ ὑποθετικῆς προτάσεως καὶ δεικτικῆς.

2) Alexander 263, 26 ff. 323, 35 ff. 324, 16 ff. (Prantl 384, 65). vgl. o. S. 250, 1.

3) Zu den Syllogismen ἐξ ὁμολογίας s. besonders Alexander 262, 6 ff. 326, 1.

Man kann nicht sagen, dass diese Ausführung der Theorie der hypothetischen Schlüsse die aristotelische Richtung bereits verlassen habe. Auch dem Stagiriten ist, wie wir sehen werden, das logische Verhältnis der ἀκολουθία von Grund und Folge nicht unbekannt[1]). Und wenn er dasselbe auch zu den Voraussetzungsschlüssen in keine ausdrückliche Beziehung bringt, so sind ihm doch, wie wir wissen, die Folgerungen nicht fremd, deren Hypothese einen sachlichen, bezw. logischen Zusammenhang ausspricht. Andererseits hält auch Theophrast daran fest, dass der Zusammenhang von Vorder- und Nachsatz in der Hypothese als bekannt und zugestanden vorausgesetzt werden müsse[2]). Es ist nicht so, dass der Schüler des Stagiriten nun in den hypothetischen Zusammenhängen eine neue logische Kraft konstatieren

---

386, 3 ff. 389, 31 ff. Theophrast hat diese Schlüsse ohne Zweifel im Anschluss an Aristoteles Anal. pr. I 23. 41 a 40 f. (δι' ὁμολογίας ἤ τινος ἄλλης ὑποθέσεως) und I 44 behandelt. Mit Unrecht sind sie von Prantl übergangen. Es ist nicht anzunehmen, dass Theophrast dieselben, angesichts der bestimmten aristotelischen Bemerkungen über sie, ausgeschieden habe. Jedenfalls hätte Alex. über eine so einschneidende Aenderung berichtet. Nun bemerkt er zu 41 a 40 f.: (im Vorhergehenden war von den Syllogismen δι' ὁμολογίας die Rede) Δι' ὑποθέσεως δὲ ἄλλης, ὡς εἶπεν, εἶεν ἂν καὶ οὓς οἱ νεώτεροι συλλογισμοὺς μόνους βούλονται λέγειν· οὗτοι δ' εἰσὶν οἱ διὰ τροπικοῦ . . . ., οὓς οἱ ἀρχαῖοι λέγουσι μικτούς . . (vor. S., Anm. 1). Aus dieser Stelle lässt sich ein Doppeltes entnehmen: 1) dass die gemischten Syllogismen, d. h. aber, wie aus 266, 3 f. hervorgeht, die Syllogismen κατὰ μετάληψιν sich aus den Syllogismen δι' ἄλλης ὑποθέσεως in Anal. pr. I 23. 41 a 40 f. entwickelt haben (hierauf werden wir tiefer unten zurückkommen); 2) dass die Syllogismen δι' ὁμολογ. erst von den νεώτεροι, also nicht von den ἀρχαῖοι (d. h. den älteren Peripatetikern) ausgeschieden wurden. Immerhin scheinen die Schlüsse δι' oder ἐξ ὁμολ. schon bei Theophrast sehr zurückgetreten zu sein. Und das ist auch begreiflich, da in diesen Syllogismen die hypothetische Folgerung sich der logischen Fixierung entzieht. Nur aus der Bedeutungslosigkeit der Syllogismen ἐξ ὁμολ. erklärt es sich, dass die Schlüsse κατὰ μετάλ. diese Bezeichnung (und ebenso den Terminus μικτοί; über diesen s. S. 282, 1) für sich im besonderen in Anspruch nehmen konnten, obwohl auch die ersteren, genau besehen, κατὰ μετάλ. (und μικτοί) sind.

1) Wir werden demselben namentlich in Anal. pr. II 2—4 begegnen. Vgl. vorläufig auch die Ausführung Anal. pr. I 15. 34 a 5 ff. (s. o. S. 155 ff.).

2) Alexander 263, 11—13 (wo im wesentlichen Theophrast's Lehre von den Schlüssen κατὰ μετάλ. wiedergegeben ist): τὸ μὲν οὖν συνημμένον ὡς γνώριμον ἐν τοῖς ὑποθετικοῖς . . . λαμβάνεταί τε καὶ τίθεται, ἐν οἷς γε οὕτως ἔχει. 265, 4—5: ἃ μὲν γὰρ λέγουσι τροπικά (das sind die hypothetischen Sätze), ἐν πᾶσι δι' ὑποθέσεως καὶ ὁμολογίας ὡς φανερὰ παραλαμβάνεται.

würde, welche der Herrschaft des Mittelbegriffs im logisch-ontologischen Syllogismus an die Seite gestellt werden könnte. Die Verhältnisse der ἀκολουθία werden in ihren sprachlichen Erscheinungen aufgegriffen und nicht einmal in ihre logisch-ontologischen Wurzeln zurückverfolgt. Sie behalten darum auch in den hypothetischen Folgerungen ihren dialektischen Charakter, wie ja schon Aristoteles in der Topik faktische Verhältnisse der ἀκολουθία in den Dienst der dialektischen Beweisführung gezogen hatte[1]). Syllogismen aber heissen die „Einsetzungsschlüsse" auch bei Theophrast lediglich darum, weil in ihnen der eingesetzte Satz durch einen regelrechten Syllogismus erschlossen wird. Zwar bemerkt der Philosoph gelegentlich, das μεταλαμβανόμενον könne entweder durch Induktion oder auf Grund einer weiteren Hypothese oder aber durch einen Syllogismus bewiesen oder endlich unmittelbar evident sein. Aber das Normale bleibt die Argumentation durch Syllogismus. Der eingesetzte Satz ist, wie Theophrast ausdrücklich hervorhebt, in der Regel problematisch und des Beweises bedürftig. Ein wirklich stringenter Beweis kann aber doch nur durch einen Syllogismus erbracht werden. Theophrast steht hier genau auf dem aristotelischen Standpunkt. Auch bei Aristoteles war ja angedeutet, dass der Satz, der für das Demonstrandum eingesetzt wird, auch nichtsyllogistisch erwiesen werden könne. Das Gewöhnliche war jedoch die syllogistische Demonstration. Und nur im Hinblick hierauf hiessen die Voraussetzungsschlüsse Syllogismen[2]).

---

1) Man vergleiche z. B. die instruktive Ausführung in top. II 4. 111 b 17—23: Σκοπεῖν δὲ ἐπὶ τοῦ προκειμένου, τίνος ὄντος τὸ προκείμενόν ἐστιν, ἢ τί ἐστιν ἐξ ἀνάγκης εἰ τὸ προκείμενόν ἐστι, κατασκευάζειν μὲν βουλομένῳ, τίνος ὄντος τὸ προκείμενον ἔσται (ἐὰν γὰρ ἐκεῖνο δειχθῇ ὑπάρχον, καὶ τὸ προκείμενον δεδειγμένον ἔσται), ἀνασκευάζειν δὲ βουλομένῳ, τί ἐστιν εἰ τὸ προκείμενόν ἐστιν· ἐὰν γὰρ δείξωμεν τὸ ἀκόλουθον τῷ προκειμένῳ μὴ ὄν, ἀνῃρηκότες ἐσόμεθα τὸ προκείμενον. Vgl. auch c. 5. 112 a 16 ff., wo gesagt wird, man solle die ἀκόλουθα der zu beweisenden, bezw. zu widerlegenden Sätze aufsuchen: denn ὁποιουοῦν ἑνὸς τῶν ἀκολούθων ἀναιρεθέντος ἀναιρεῖται καὶ τὸ ἐν ἀρχῇ.

2) s. Alex. 388, 17—20: καὶ Θεόφραστος δὲ ἐν τῷ πρώτῳ τῶν Προτέρων ἀναλυτικῶν λέγει τὸ προσλαμβανόμενον (genauer: μεταλαμβανόμενον) ἢ δι' ἐπαγωγῆς τίθεσθαι ἢ καὶ αὐτὸ ἐξ ὑποθέσεως ἢ δι' ἐναργείας (in welchem Fall nach Theophrast der Vordersatz des hypoth. Obersatzes, statt mit εἰ, auch mit ἐπεὶ beginnen kann. s. die Notiz des Simpl. ad Arist. de coel. bei Prantl Anm. 69)

Immerhin gibt die logisch-technische Festlegung des aristotelischen Voraussetzungsschlusses im Theophrastischen Syllogismus κατὰ

ἢ διὰ συλλογισμοῦ. Aber diese Bemerkung bezieht sich bezeichnenderweise auf das ἴσως bei Aristoteles An. pr. I 44. 50 a 27 (s. oben S. 254, 1). Dagegen berichtet Alex. 263, 13 f. ausdrücklich: λείπεται δὲ τὸ προσλαμβανόμενον (= μεταλαμβανόμενον) ἀμφιδοξούμενον εἶναι, ὥς φησι Θεόφραστος, καὶ δεόμενον δείξεως. vgl. 263, 7 f. Das Normale ist darnach für den Theophrastischen Syll. κατὰ μετάλ., dass das μεταλαμβανόμενον bewiesen, und zwar, wie Alex. im ganzen Zusammenhang ausführt, durch einen Syllogismus bewiesen wird. — Ganz schief ist die Darstellung Prantl's S. 385—389. Er betrachtet als den Typus des Syll. κατὰ μετάλ. die Folgerung: wenn A ist, so ist B; nun aber ist A — also ist B, d. h. den Schluss κατὰ μετάλ. ohne den syllogistischen Beweis des μεταλαμβανόμενον. Und er unterscheidet nun von den Syllogismen κατὰ μετάλ. noch den Fall, in dem „das μεταλαμβανόμενον in der Form eines kategorischen Schlusses auftritt". „Weil daher, führt er fort, solche Schlüsse ausser jener Hinzunahme, welche den Voraussetzungsschlüssen eigentümlich ist, auch noch einen kategorischen Syllogismus enthalten, so hiessen sie ‚gemischte' (μικτοί)". Als Quelle für diese gemischten Schlüsse benützt er Alex. 262, 28 ff. Dann hat er freilich Mühe, für die Syllogismen κατὰ μετάλ., die er als solche bezeichnet, Belege zu finden. Und er macht den zweifelhaften Schluss: „wenn aber nun jene ἀρχαῖοι die ‚gemischten' hypoth. Schlüsse behandelten, so werden wohl auch obige 5 Figuren der nicht-gemischten (die Pr. als die eigentl. Syll. κατὰ μετάλ. ansieht) den nämlichen zuzuweisen sein." Prantl schöpft nämlich seine Darstellung aus Philop. (Anm. 70—72 bei Prantl = Philop. schol. 170 a 30 ff.). Allein Philop. eröffnet die ganze Erörterung mit der Bemerkung: ιστέον γάρ, ὅτι πολυστίχους πραγματείας περὶ τούτων (nämlich über die hypoth. Schlüsse) κατεβάλοντο οἵ τε μαθηταὶ τοῦ Ἀριστοτέλους οἱ περὶ Θεόφραστον καὶ Εὔδημον καὶ τοὺς ἄλλους καὶ *ἔτι οἱ Στωϊκοί* (schol. 169 b 30—33. Prantl Anm. 59). Es ist denn auch nicht die genuine, sondern die durch die stoische Logik hindurchgegangene peripatetische Lehre, was Phil. bietet und bieten will. Das hätte Prantl bedenken sollen. Eine zuverlässige Quelle für die Schlüsse κατὰ μετάλ. ist nur Alex. (262, 28 ff.). Und dieser sagt zu Beginn der Darlegung, die Prantl als Beleg für die σ. μικτ. verwendet: οὗτοι δ' εἰσὶν οἱ διὰ τροπικοῦ ... καὶ τῆς προσλήψεως (nach peripatet. Terminologie: μεταλήψεως) γινόμενοι ... οὓς οἱ ἀρχαῖοι λέγουσι μικτοὺς ἐξ ὑποθετικῆς προτάσεως καὶ δεικτικῆς, τοῦτ' ἔστι κατηγορικῆς (also nicht: zusammengesetzt aus einem hypoth. und deiktischen Syllogismus, wie Prantl den Terminus „gemischt" deutet, sondern aus einer hypoth. und deikt-kateg. Prämisse). s. ferner 266, 3—5 (vgl. dazu Arist. An. pr. I 29. 45 b 17): τοὺς δὲ κατὰ πρόσληψιν (= μετάληψιν) λεγομένους, οἵοι εἰσιν οἱ μικτοί, ἰδίως „κατὰ μετάληψιν" (sc. λέγει ὁ Ἀριστ.). Darnach sind die σ. μικτοί und die κατὰ μετάλ. identisch, und die letzteren decken sich, wie auch aus allen übrigen Ausführungen Alexanders über diese Syllogismen aufs bestimmteste hervorgeht, nach ihrem äusseren Schema mit dem arist. Voraussetzungsschluss, d. h. sie sind Folgerungsprozesse, in denen das μεταλ. in der Regel durch einen Syllogismus erwiesen wird. Zwar bemerkt Alex. 326, 4 f.: οἱ „κατὰ μετάληψιν", ὑφ' οὓς πάντες οἱ λεγόμενοι ἀναπόδεικτοι

μετάλ. den Anstoss zu einer erheblichen *Erweiterung des Gebiets der hypothetischen Schlüsse.*

Zunächst tritt der Grundform des Einsetzungsschlusses, in welcher der eingesetzte Satz der in anderer Fassung gesetzte Vordersatz des συνημμένον ist, ein *zweiter Fall* zur Seite, der sich unmittelbar aus dem Wesen der ἀκολουθία ableiten lässt. Mit dem Grund ist die Folge gesetzt, *mit der Folge der Grund aufgehoben.* Das μεταλαμβανόμενον kann also auch eine Aufhebung des Nachsatzes der Hypothesis sein, mittelst der zur Aufhebung des Schlusssatzes fortgeschritten wird[1]).

Wird jedoch einmal der logische Charakter der Hypothese, auf welche sich eine hypothetische Folgerung gründen kann, fixiert, so bieten sich dem Logiker sofort noch anders geartete Zusammenhänge dar, die gleichfalls den Fortgang von einem eingesetzten Satz zu

(das ist stoische Terminologie für die 5 Formen von Syllog. κατὰ μετάλ., von denen im Folgenden die Rede sein wird). Allein damit ist nur gesagt: dass diese stoischen Schlüsse nach ihrem hypothetischen Schema alle unter die Syll. κατὰ μετάλ. gehören. Die Frage, ob das μεταλ. als an sich evident einzuführen oder noch besonders zu beweisen sei, wird durch die Aeusserung Alexanders überhaupt nicht berührt. Dagegen zeigt Alex., wie wir sehen werden, ausdrücklich, dass auch in den Schlüssen κατὰ μετάλ., die sich nicht auf ein συνημμένον, sondern auf anders geartete hypothetische Sätze gründen, das μεταλαμβανόμενον syllogistisch zu erweisen sei. Darnach ist Prantl's Nebeneinanderstellung der Syllogismen κατὰ μετάλ. und der „gemischten" hypoth. Schlüsse eine überaus missliche und gewaltthätige Zusammenarbeitung zweier Berichte, von denen der eine die stoische, der andere die genuin Theophrastische Lehre wiedergibt.

1) Bei Alex. ist diese Form nicht direkt aufgeführt. Aber dass er sie dem Theophrast zuschreibt, ist nicht zu bezweifeln. Wie er wiederholt berichtet, hat der theophrastische Kreis die Theorie der Syllogismen ausgestaltet. Wenn nun Alex. von diesen Schlüssen als denen spricht ὑφ' οὓς πάντες οἱ λεγόμενοι ἀναπόδεικτοι (s. letzte Anm.), so folgt daraus, dass zu jenen auch die 2. Form der letzteren gehört: wäre dem nicht so, so hätte der Exeget nach der ganzen Art seiner Berichterstattung das sicher hervorgehoben. Dass Theophr. diese Form wirklich gekannt hat, lässt sich aber auch aus einer Notiz 326, 37—327, 2 schliessen: δύναται ἐπὶ τῇ τοιαύτῃ συζυγίᾳ (gemeint ist die Kombination: wenn A ist, ist B; wenn B ist, ist C — wenn A ist, ist C) καὶ ἀνάπαλιν ληφθῆναι τὸ συμπέρασμα ὥστε μὴ ἑπόμενον εἶναι ἀλλ' ἡγούμενον, οὐ μὴν ἁπλῶς ἀλλὰ σὺν ἀντιθέσει· συναχθέντος γὰρ τοῦ „εἰ τὸ Α, τὸ Γ" συνάγεται καὶ τὸ „εἰ μὴ τὸ Γ, οὐ τὸ Α": damit ist zugleich der Typus unserer Schlussform bezeichnet. Uebrigens lässt sich immerhin so viel auch aus dem Bericht des Philoponus (zu diesem s. letzte Anm.) entnehmen, dass schon Theophrast die zwei Formen τῶν ἀκολούθως κατασκευαζόντων unterschieden habe, schol. 170 a 32 ff.

einer zu beweisenden These logisch tragen können. So reiht denn Theophrast dem hypothetischen Schluss, der sich auf ein συνημμένον stützt, andere an, deren Hypothesen wesentlich abweichende logische Struktur haben: den *disjunktiven Schluss* und den *Schluss „aus verneinender Satzverbindung“*. Im disjunktiven Schluss (συλλ. διαιρετικός) ist die Hypothese eine Disjunktion: die Seele ist entweder körperlich oder unkörperlich, „A ist entweder b oder c“. Der eingesetzte Satz aber kann wieder von doppelter Art sein. Entweder fasst er wieder ein Glied der Hypothese thatsächlich: die Seele ist unkörperlich, „A ist b“ — so lautet der gefolgerte Satz: also ist die Seele nicht körperlich, „also ist A nicht c“. Oder wird ein Glied der Hypothese verneint: die Seele ist nicht körperlich, „A ist nicht c“ — so lässt sich folgern: also ist die Seele unkörperlich, „also ist A b“. Der Fortgang zum Demonstrandum beruht auf der Vollzähligkeit der Einteilungsglieder, die wieder *dialektisch zugestanden* sein muss. Das μεταλαμβανόμενον aber ist auch in diesen Fällen durch einen *Syllogismus zu beweisen*. Ebenso auch in dem Schluss „aus verneinender Satzverbindung“ (ἐξ ἀποφατικῆς συμπλοκῆς). In diesem lautet die Hypothesis: A kann nicht zugleich b und c sein; der eingesetzte Satz aber konstatiert: nun ist A b. So folgt: also kann A nicht c sein[1]).

---

1) Alexander, 264, 7 ff. Dass Al. hier wesentlich die Theophrastische Lehre über die συλλ. διαιρετικοί und die συλλ. ἐξ ἀποφατικῆς συμπλοκῆς wiedergibt, ergibt sich schon aus einer Vergleichung dieses Abschnitts mit dem Satz, der die Erörterung der Schlüsse κατὰ μετάλ. einleitet: οὗτοι δ' εἰσὶν οἱ διὰ τροπικοῦ, ὥς φασι, καὶ τῆς προσλήψεως (= μεταλήψεως) γινόμενοι τοῦ τροπικοῦ ἢ συνημμένου ὄντος ἢ διεζευγμένου ἢ συμπεπλεγμένου οὓς οἱ ἀρχαῖοι λέγουσι μικτούς.. (s. S. 271, 2). vgl. Al. S. 389, 31 ff. Hier wird im Anschluss an Arist. Anal. pr. I 44. 50 a 39 ff. bemerkt: nachdem Ar. über die Syll. ἐξ ὁμολ. und über die apagogischen Schlüsse gesprochen hat, λέγει καὶ ἄλλους πολλοὺς ἐξ ὑποθέσεως περαίνεσθαι, über welche jedoch Arist. selbst nicht gehandelt, wohl aber die Theophrastische Schule (die Stelle s. o. S. 264, 2). λέγοι δ' ἂν τούς τε διὰ συνεχοῦς, ὃ καὶ συνημμένον λέγεται, καὶ τῆς προσλήψεως (= μεταλήψεως) ὑποθετικοὺς καὶ τοὺς διὰ τοῦ διαιρετικοῦ τε καὶ διεζευγμένου ἢ καὶ τοὺς διὰ ἀποφατικῆς συμπλοκῆς. Daraus geht hervor, dass die Theophrastische Schule diese verschiedenen Arten von Voraussetzungsschlüssen behandelt hat. Nun ist in dem Bericht Alex. 264, 7 ff. wieder nur eine Form der disj. Schlüsse ausdrücklich aufgeführt, nämlich der Schluss: A ist notw. b oder c, nun ist es nicht b: also ist es c. Doch ist das wieder nur zufällig. Dass Theophrast auch die

Auch die disjunktiven Schlüsse und die Schlüsse aus verneinender Satzverbindung gehören zu den συλλογισμοὶ κατὰ μετάληψιν[1]). Ob jedoch Theophrast diese Syllogismen alle technisch zusammengefasst, also, wie die Späteren, *fünf Figuren der „Einsetzungsschlüsse“* gezählt hat, lässt sich aus unseren Quellen nicht mit voller Sicherheit entscheiden. Wahrscheinlich ist es immerhin[2]).

In eigentümlichem Verhältnis zu den „Einsetzungsschlüssen“ steht nun der sog. „*Qualitätsschluss*“ (συλλογισμὸς κατὰ ποιότητα).

---

andere Form recipiert hat, ist sicher, und lässt sich überdies gleichfalls aus der Stelle Alex. 326, 4 f. (οἱ κατὰ μετάλ., ὑφ' οὓς πάντες οἱ λεγόμενοι ἀναπόδεικτοι) schliessen. Zu dem logischen Charakter der disjunktiven Schlüsse und der Syllogismen aus verneinender Satzverbindung s. Alex. 265, 3—5 (die Stelle ist S. 270, 2 wiedergegeben): zu den τροπικά, von denen hier die Rede ist, gehören auch die Obersätze unserer beiden Arten von Folgerungen; also beruhen auch die Hypothesen der letzteren auf ὁμολογία. Ueber den syllogistischen Beweis der μεταλαμβανόμενα in diesen Schlüssen s. 264, 8—10, wo von den disj. Schlüssen gesagt wird: ὁποῖον γὰρ ἂν αὐτῶν λαμβάνηται δείξεως δεόμενον, δεῖται κατηγορικοῦ πρὸς τὸ δειχθῆναι συλλογισμοῦ, ferner die gleiche Bemerkung über die Schl. aus vern. Satzverbindung 18 f. Dazu vergleiche man aber 265, 5 ff.: ἐπὶ τὸ πλεῖστον δὲ δεῖται δείξεως τὰ μεταλαμβανόμενα καὶ προσλαμβανόμενα (gedacht ist in diesem Zusammenhang an die sämtlichen hypoth. Schlüsse, von denen bis jetzt die Rede war), εἰ ὅλως εἶεν χρειώδεις οἱ τοιοῦτοι λόγοι, ὡς, ὅπου μὴ δεῖται δείξεως τὸ μεταλαμβανόμενον, οὐδὲ συλλογισμὸς τὸ γινόμενόν ἐστι πάντων γε φανερῶν ὄντων.. εἰ δὲ δεικνύοιτο, κατηγορικοῦ χρεία συλλογισμοῦ. vgl. ferner 263, 13 f. (ob. S. 271, 2): die hier citierte Bemerkung Theophrast's gilt ohne Zweifel auch für die disj. Schl. und die Schlüsse aus vern. Satzverbindung.

1) vgl. Alex. 264, 7 f.: Ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τοῦ διαιρετικοῦ.., ὃ καὶ αὐτὸ ἐκ τροπικοῦ καὶ τῆς προσλήψεως λέγουσιν. 325, 37 f.: ἐξ ὑποθέσεως γὰρ καὶ οἱ διαιρετικοί, οἳ καὶ αὐτοὶ ἐν τοῖς „κατὰ μετάληψιν.“ Im gleichen Zusammenhang findet sich auch die mehrfach schon erörterte Bemerkung, dass unter die Syllogismen κατὰ μετάλ. πάντες οἱ λεγόμενοι ἀναπόδεικτοι (also auch unsere beiden Schlussarten) fallen. vgl. 390, 3—6 (oben S. 274, 1) wo τῆς προσλήψεως ὑποθετικοὺς auch auf τοὺς διὰ τοῦ διαιρετικοῦ τε καὶ διεζευγμένου ἢ καὶ τοὺς διὰ ἀποφ. συμπλ. geht. s. ferner 262, 29—32 (oben S. 274, 1).

2) Dass man sich nicht mit Prantl hiefür auf die Darstellung des Philoponus berufen darf, wurde oben S. 271, 2 gezeigt. Dagegen scheint aus der Stelle Alex. 326, 4 f.: οἱ „κατὰ μετάλ.“, ὑφ' οὓς πάντες οἱ λεγόμενοι ἀναπόδεικτοι hervorzugehen, dass schon der Theophrastische Kreis, dem ja die Theorie der Schlüsse κατὰ μετάλ. jedenfalls ihre Ausführung verdankt, dieselben technisch in 5 Figuren einteilte. Und das ist um so plausibler, als Theoprast, wie uns bestimmt berichtet wird, seine Syllogismen κατ' ἀναλ. in 3 Figuren einfügte und auch sonst überall auf technische Festlegung der logischen Formen bedacht war.

Es ist das der gleiche Schluss, der uns bei Aristoteles, insbesondere in der Topik und Rhetorik, unter der Bezeichnung „Folgerung aus dem grösseren oder geringeren oder gleichen Grade“ (ἐκ τοῦ μᾶλλον καὶ ἧττον καὶ τοῦ ὁμοίως) oft genug begegnet[1]). Eine Folgerung aus dem höheren Grad ist z. B. der folgende Schluss:

Wenn dasj., was in höherem Grad zum Glück zu genügen scheint, doch nicht genügt, so wird auch dasjenige, dem dieser Schein in geringerem Grad anhaftet, nicht genügen;
nun scheint Gesundheit in höherem Grad, als Reichtum, zu genügen, genügt aber doch nicht.

Also wird auch Reichtum zum Glück nicht genügen.

Welcher Art die Schlüsse aus dem geringeren oder dem gleichen Grad sein werden, kann man sich darnach vorstellen. Die Bezeichnung „Qualitätsschlüsse“ wird von den Peripatetikern damit begründet, dass ein „Mehr“ oder „Weniger“ oder „in gleichem Grad“ vorwiegend Bestimmungen des Qualitativen seien[2]). Nun wird man aber leicht sehen, dass diese Schlüsse im Grund nur angewandte Einsetzungsschlüsse sind. Sie haben ein συνημμένον mit normaler ἀκολουθία von Grund und Folge. Sie haben ein μεταλαμβανόμενον, das seinerseits gleichfalls durch einen Syllogismus erwiesen werden muss. Kurz, ihre ganze logische Struktur ist die der Syllogismen κατὰ μετάληψιν. Theophrast selbst hat das gewiss nicht verkannt[3]). Wenn er trotzdem die Qualitätsschlüsse den Einsetzungsschlüssen gegenüberstellt, so hat das nur terminologische Bedeutung. Es ist nicht unmöglich, dass Theophrast auch für sonstige hypothetisch-dialektische Folge-

1) vgl. oben S. 259, 3. Ausserdem s. rhet. II 23. 1397 b 12 ff. I 2. 1358 a 14.

2) Die Belegstellen zu den Qualitätsschlüssen s. bei Prantl I 390, Anm. 74. — Zur Erklärung des Terminus s. Alex. 324, 19—22: κατὰ ποιότητα δὲ λέγονται οἱ ἀπὸ τοῦ μᾶλλον καὶ ἧττον καὶ ὁμοίου δεικνύντες, ἐπειδὴ ταῦτα, τὸ ὅμοιον καὶ τὸ μᾶλλ. κ. τ. ἧττ., τῷ ποιῷ παρακολουθεῖ.. Nach dem Zusammenhang gehört diese Begründung dem Theophrastischen Kreise an.

3) s. Alexander 324, 22—24 (Forts. der in der letzten Anm. angegebenen Stelle): ..οἳ καὶ αὐτοὶ γίγνονται κατὰ μετάληψιν· καὶ γὰρ ἐπὶ τῶν οὕτως δεικνυμένων ἄλλο μὲν ὑποτίθεται, ἄλλου δὲ ἡ δεῖξις καὶ ὁ συλλογισμὸς γίνεται, ὃ καὶ αὐτὸ μεταλαμβανόμενον λέγει. Subjekt des λέγει ist ὁ 'Αριστ. Allein dass der ganze Abschnitt im wesentlichen die Lehre der Theophrastischen Schule wiedergibt, geht aus einer Bemerkung am Schluss desselben hervor: .. καὶ ἐπὶ τῶν τοιούτων συλλογισμῶν, οὓς κατὰ ποιότητα λέγειν αὐτοῖς ἔθος (αὐτοῖς bezieht sich auf οἱ περὶ 'Αριστοτέλη in 324, 17). vgl. 265, 30—266, 5.

rungen, wie sie in der Topik zur Verwendung kommen, besondere Bezeichnungen geschaffen hat. Doch ist uns darüber nichts überliefert. Die Schlüsse „aus dem höheren, geringeren und gleichen Grad“ terminologisch zu fixieren, lag um so näher, als dieser Topos bei Aristoteles als bevorzugtes Beispiel eine beträchtliche Rolle spielt[1]). Auch der Theophrastische Kreis scheint sich mit demselben viel beschäftigt zu haben: Straton hat über ihn eine eigene Schrift geschrieben[2]). So brauchen wir uns nicht zu wundern, dass die Qualitätsschlüsse neben den Einsetzungsschlüssen aufgeführt sind[3]).

Ueberblickt man diese Ausgestaltung der Theorie von den „Einsetzungsschlüssen“, so ist zuzugeben, dass auch sie sich im wesentlichen noch in aristotelischen Bahnen bewegt. Auch zu den disjunktiven Schlüssen und zu den Folgerungen aus verneinender Satzverbindung führt von der aristotelischen Lehre mindestens eine Brücke hinüber. Man kann ja sogar sagen, dass sich da und dort in den Schriften des Stagiriten selbst Ansätze zu diesen Schlüssen nachweisen lassen, an die Theophrast angeknüpft haben mag[4]).

Dagegen scheint eine andere Klasse von hypothetischen Schlüssen von der aristotelischen Linie weit abzuliegen: Theophrasts Syllogismen κατ' ἀναλογίαν, d. h. die Syllogismen διὰ τριῶν oder δι' ὅλων ὑποθετικοί, die „reinen“ hypothetischen Schlüsse, wie sie später auch genannt wurden. Es sind das Schlüsse, in welchen aus zwei konditionalen Zusammenhängen ein dritter abgeleitet wird. Ihre Grundform hat die Gestalt: wenn A ist, ist B; wenn B ist, ist C — wenn A ist, ist C. Aber Theophrast teilt seine Analogiesyllogismen, ähnlich wie die eigentlichen Syllogismen, in drei Figuren. Nur dass er in der Zählung dieser Figuren von der Anordnung der regulären σχήματα abweicht.

Diese Aenderung hat jedoch ihren guten Sinn. Die zweite Figur liegt vor, wenn die Prämissen von gleichen Gründen zu verschiedenen Folgen, die dritte dann, wenn die Prämissen von verschiedenen Gründen zu gleichen Folgen fortschreiten. Aber das Formensystem dieser Schlüsse wird nun nicht etwa in Parallele zu der Lehre

1) vgl. die Stelle rhet. I 2. 1358 a 14.

2) Nach Diogenes L. V 60, handelt eine Schrift des Straton Περὶ τοῦ μᾶλλον καὶ ἧττον.

3) vgl. die Bemerkung des Philop. schol. 178 b 3—6.

4) vgl. oben S. 262 f.

von den kategorischen Schlüssen entworfen. Der Leitfaden für die Ausführung der Theorie ist vielmehr lediglich das Gesetz, dass mit dem Grund die Folge gegeben und mit der Folge der Grund aufgehoben sei. Und Theophrast entwickelt seine Analogiesyllogismen aus den Einsetzungsschlüssen, speziell aus den beiden ersten Formen derselben, deren Obersatz ein συνημμένον ist. In der 1. Figur wird im Untersatz der Vordersatz des συνημμένον hypothetisch gesetzt, und auf Grund davon der Nachsatz hypothetisch gefolgert. Aber mit dem gleichen Schlusstypus haben wir es faktisch auch in der 2. Figur zu thun, die eben darum als zweite gezählt und der ersten unmittelbar angereiht wird. Aus begrifflich gleichen Gründen lässt sich nur dann eine Verbindung der verschiedenen Folgen als notwendig erschliessen, wenn jene verschiedene Qualität haben. Schlusskräftig werden diese Folgerungen nämlich gemacht, indem man sie auf die erste Figur zurückführt. Die Reduktion lässt sich aber nur vollziehen, indem man eine Prämisse so umkehrt, dass ihr ursprünglicher Vordersatz, zum Nachsatz geworden, sich mit dem Vordersatz der anderen Prämisse deckt. Diese Umkehrung kann jedoch lediglich darin bestehen, dass man den Nachsatz des umzuformenden συνημμένον hypothetisch aufhebt, womit zugleich der Vordersatz hypothetisch aufgehoben wird. Die Qualität des ursprünglichen Vordersatzes schlägt also in ihr Gegenteil um. Soll dieser darum nach der Transformation mit dem Vordersatz der anderen Prämisse zusammenfallen, so muss er ursprünglich entgegengesetzte Qualität haben. Die Prämissen seien z. B.: wenn a gilt, so gilt b; wenn a nicht gilt, so gilt c. Nun ändere ich den zweiten Satz in „wenn c nicht gilt, so gilt a" um. Dann kann ich nach der 1. Figur schliessen: wenn c nicht gilt, so gilt b. Der wirkliche Schluss der zweiten Figur ist also mit dem der ersten identisch. Und jene unterscheidet sich von dieser nur durch den Transformationsprozess, der dem Schlussverfahren selbst vorausgehen muss. Die beiden Figuren gehören darum zusammen: sie knüpfen beide an die erste Form der Einsetzungsschlüsse aus einem συνημμένον an. Anderer Art ist der Typus der dritten Figur. In ihr wird durch die eine Prämisse die Folge der anderen und damit auch deren Grund hypothetisch aufgehoben. Z. B.: wenn a gilt, so gilt c; wenn b gilt, so gilt c nicht — wenn b gilt, so gilt a nicht. Wohl könnte

man die vorliegende Prämissenkombination auch dadurch schlussfähig machen, dass man den Satz: „wenn a gilt, so gilt c" in den anderen: „wenn c nicht gilt, so gilt a nicht" verwandelt und dann nach der ersten Figur folgert: wenn b gilt, so gilt a nicht. Und wirklich hat Theophrast auch diese Reduktion ausgeführt. Aber als den genuinen Schlussprozess der 3. Figur denkt er die Folgerung, die von dem Satz ausgeht, dass mit der Folge der Grund aufgehoben sei. So gefasst entspricht diese Schlussweise der 2. Form der Einsetzungssyllogismen. Und sie kann darum als relativ eigenartig den anderen beiden Figuren gegenübergestellt werden. In der Reihenfolge der Figuren wird sie also ihren Platz nicht zwischen den beiden ersten erhalten, sondern diesen als drittes σχῆμα angefügt werden[1]).

---

1) Die Hauptstellen für diese Schlüsse sind Alexander 326, 20 ff. und Philoponus LXXV (schol. 179 a 13 ff.), vgl. schol. 170 a 14 ff. und 189 a 39 ff. (s. die Stellen bei Prantl Anm. 60—62). vgl. ausserdem Alex. 326, 8 ff. Relativ zuverlässige Quelle ist wieder nur Alexander. Dieser sagt an der Hauptstelle, dass auch die vollständig hypoth. Schlüsse auf die drei Figuren zurückgeführt werden können, ὡς καὶ Θεόφραστος δέδειχεν ἐν τῷ πρώτῳ τῶν Προτέρων ἀναλυτικῶν. Dann entwickelt er die 3 Figuren nach seiner eigenen, von der Theophrastischen abweichenden Anordnung und bemerkt zum Schluss: Θεόφραστος μέντοι ἐν τῷ προτέρῳ τῶν 'Αναλυτικῶν δεύτερον σχῆμα λέγει ἐν τοῖς δι' ὅλων ὑποθετικοῖς εἶναι, ἐν ᾧ ἀρχόμεναι ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ αἱ προτάσεις λήγουσιν εἰς ἕτερα, τρίτον δέ, ἐν ᾧ ἀπὸ διαφόρων ἀρχόμεναι λήγουσιν εἰς ταὐτόν. Die Charakteristik der einzelnen Figuren, die Al. gibt, entspricht sicher im ganzen der Theophrastischen Theorie. Zur dritten Figur Theophrast's bemerkt er: συλλογιστικὴ δὲ ἡ συζυγία, ἂν ἀντικειμένως ἑπόμενον ἑκατέρῳ τῶν ἡγουμένων λαμβάνηται, οἷον εἰ τὸ Α, τὸ Γ, εἰ τὸ Β, οὐ τὸ Γ·.., zur zweiten: ὅταν δὴ ἀντικειμένως τοῦτο ληφθῇ, συνακτικὸν ἔσται, οἷον εἰ τὸ Α, τὸ Β, εἰ οὐ τὸ Α, τὸ Γ· Schlusssatz: εἰ οὐ τὸ Β, τὸ Γ, ἢ εἰ οὐ τὸ Γ, τὸ Β. Dass die Theophrastische Theorie der Analogensyllogismen im Anschluss nicht an die kategorischen Syllogismen, sondern an die Einsetzungsschlüsse entworfen ist, geht aus dieser Darstellung deutlich genug hervor (vgl. z. B. die 2. Figur Theophrast's, wo nach der Analogie der kategor. Schlüsse aus zwei gleichen Gründen mit gleicher Qualität eine partikuläre Verbindung der Folgen hervorgehen würde). Nur die Eigenart der 3. Theophrastischen Figur ist verwischt. Alex. schliesst aus den Prämissen: „wenn A, so C", „wenn B, so nicht C", den Schlusssatz: „wenn A, so nicht B", reduziert also auch diese Schlussweise auf die erste Figur. Allein man muss im Auge behalten, dass die Zurückführung der beiden sekundären Figuren auf die erste überhaupt der Gesichtspunkt ist, unter dem Alex. in diesem Zusammenhang die vollst. hypoth. Schlüsse behandelt. Immerhin scheint er den Charakter der 3. Figur Theophrast's nicht recht verstanden zu haben. Sonst hätte er die Theophrastische Reihenfolge der Figuren nicht

Man begreift, dass Theophrast diese Folgerungsprozesse systematisch untersucht hat. Die logische Analyse der Hypothesis in den Einsetzungsschlüssen musste den Blick von selbst auf die Folgerungen richten, in denen zu einer Hypothesis, statt eines μεταλαμβανόμενον, eine weitere Hypothesis hinzugenommen und als Schlusssatz gleichfalls ein hypothetischer Zusammenhang gewonnen wird[1]). Ueberdies lag bei Aristoteles eine direkte Aufforderung zur Unter-

geändert. Die letztere weist mit Sicherheit darauf hin — und sie erklärt sich auch hieraus allein —, dass bei Theophrast der typische Analogiesyllogismus der 3. Figur im Anschluss an die 2. Form der Einsetzungsschlüsse von der Aufhebung der Folge zu der Aufhebung des Grunds fortschreitet. (Mit Recht lehnt Sigwart, Progr. S. 11, Ueberwegs Deutung der theophrastischen Figurenanordnung, Logik[5] S. 402, ab.) Dass Theophrast auch die verschiedenen innerhalb der einzelnen Figuren möglichen Modi aufgesucht habe, ist von vornherein wahrscheinlich. Alexander führt die Schlussformen, die er wiedergibt, ausdrücklich nur als Beispiele (mit οἷον) ein. Etwas Genaueres wissen wir freilich über diese Ausgestaltung der Theorie nicht. Immerhin gibt der *Bericht des Philoponus*, p. LXXV. in dieser Richtung noch einen Fingerzeig. Vgl. dazu Sigwart, Progr. Anm. 12 S. 10 f. Nach Philop. ist die 2. (bei Theophr. die 3.) Figur der Theophrastischen Analogiesyllogismen: wenn a, so ist b; wenn nicht c ist, so ist auch b nicht — also; wenn a nicht ist, so ist auch c nicht. Die 3. (bei Theophr. die 2.) Figur aber soll sein: wenn nicht b ist, so ist auch nicht a; wenn b ist, so ist c — also: wenn nicht a ist, so ist auch einiges c nicht. Dass in beiden Schlüssen die Schlusssätze des Philop. falsch sind, hat Sigwart a. a. O. gezeigt. Phil. hat offenbar schon den Grundcharakter der Analogiesyllogismen Theophrast's verfehlt. Er nimmt einen vollständigen Parallelismus zwischen den letzteren und den kategorischen Syllogismen an, will darum insbesondere in seiner 3. (der Theophrast. 2.) Figur um jeden Preis einen partikulären Schlusssatz erreichen. Allein gerade die Ungeschicklichkeit des Philop. ermöglicht es, in seiner Darstellung das Theophrastische Eigentum zu erkennen. Dem *Theophrast gehören offenkundig die Prämissen der beiden Schlüsse an.* Wir erhalten damit ein *weiteres Fragment* seiner Theorie. Nach Alex. 326, 37 ff. hat er aus den Prämissen „wenn a ist, ist b", „wenn b ist, ist c" neben dem Schlusssatz „wenn a ist, ist c", durch Transformation des letzteren, den Satz „wenn c nicht ist, ist a nicht" abgeleitet. Aehnlich scheint er nun, wie aus der Darstellung des Philop. zu entnehmen ist, aus der Grundform der Analogiesyllogismen durch Transformation der einen bezw. der andern Prämisse Schlüsse der 2. und 3. Figur entwickelt zu haben. 2. Fig.: wenn nicht b ist, so ist nicht a; wenn b ist, ist c — also: wenn a ist, ist c. 3. Figur: wenn a ist, ist b; wenn nicht c ist, ist b nicht — also: wenn a ist, ist c. Damit sind zugleich weitere Modi der 2. und 3. Figur gewonnen.

1) Dazu vgl. den in der vor. Anm. geführten Nachweis, dass Theophrast die vollst. hypoth. Schlüsse aus den Einsetzungsschlüssen entwickelt hat.

suchung dieser Deduktionen vor. Und wir können mit einiger Sicherheit nachweisen, dass Theophrast an die aristotelische Erörterung in Anal. pr. I 32, wo Folgerungen von der Form des Analogiesyllogismus besprochen sind, unmittelbar angeknüpft hat[1]). Man wird es jedoch mit Alexander auffallend finden, dass diesen Deduktionsprozessen noch die *Bezeichnung „Syllogismus"* gelassen ist. Ein Syllogismus kommt in ihnen ja überhaupt nicht mehr zur Verwendung. So scheint es an jedem Rechtfertigungsgrund zu fehlen, hier noch von hypothetischen „Syllogismen" zu sprechen[2]). Allein sollte nicht Theophrast diesem Bedenken durch den besonderen Terminus, den er für die neuen Schlüsse gewählt hat, zuvorgekommen sein? Alexander gibt für denselben freilich eine andere Erklärung. Aber seine Autorität wiegt in unserem Zusammenhang nicht allzuschwer, da er die Theophrastische Erörterung der Voraussetzungsschlüsse nicht ganz verstanden zu haben scheint. Das Wahrscheinlichste ist mir, dass durch den Beisatz κατ' ἀναλογίαν ausgedrückt werden soll, diese Schlüsse seien keine vollgültigen Syllogismen, sondern nur etwas den Syllogismen Analoges[3]).

Immerhin erhält die Theorie der Voraussetzungsschlüsse durch die Analogiesyllogismen eine *neue Wendung*. Nun ist der Einsetzungsschluss nicht mehr der Typus des hypothetischen Syllogismus überhaupt. Neben ihn tritt vielmehr ein zweiter Typus. Und jener erhält bereits in der Theophrastischen Schule die Bezeichnung des *gemischten hypothetischen Schlusses:* gemischt ist

1) Die Stelle bei Alex. 326, 24 f., zusammengenommen mit 20—22, zeigt, dass Theophrast die von Aristoteles in Anal. pr. I 32. 47 a 28—35 ins Auge gefasste Folgerungsweise als vollst. hypoth. Schluss betrachtet. Theophr. benützt das aristotelische Beispiel zur Illustration der Analogiesyllogismen und hat möglicherweise an den Abschnitt 47 a 28 ff. eine Erörterung dieser Schlüsse angeknüpft.

2) Alexander, 265, 13 ff., 326, 8 ff. (Prantl Anm. 63). vgl. 390, 9 ff.

3) Alex. sagt 326, 10—12 über die Analogiesyllogismen: λέγει δὲ αὐτοὺς ὁ Θεόφραστος „κατὰ ἀναλογίαν", ἐπειδὴ αἵ τε προτάσεις ἀνάλογον καὶ τὸ συμπέρασμα ταῖς προτάσεσιν· ἐν πᾶσι γὰρ αὐτοῖς ὁμοιότης ἐστίν. vgl. dagegen die Ausdrucksweise Alexanders 326, 31 f. (also im Zusammenhang der Darstellung der Theophrastischen Analogiesyllogismen): *ἀνάλογον* γὰρ τὸ μὲν λήγειν καὶ ἕπεσθαι τῷ κατηγορεῖσθαι, τὸ δὲ ἄρχεσθαι τῷ ὑποκεῖσθαι. vgl. 327, 20 ff., ferner die Ausdrucksweise des Philoponus LXXV (ἀναλογεῖ..). Darüber, dass Alex. die Theophrastische Theorie nicht vollständig verstanden habe, s. die Ausführung oben S. 279, 1.

er, sofern die Folgerung in ihm sich aus einer hypothetischen und einer deiktischen Prämisse zusammensetzt. Im Gegensatz dazu wird der Analogiesyllogismus, wohl gleichfalls schon in der Theophrastischen Logik, zum *vollständig* (δι' ὅλου oder δι' ὅλων) *hypothetischen Schluss*[1]). Und vielleicht stammt aus dem Theophrastischen Kreise auch schon die Einteilung der Syllogismen überhaupt in solche, die ein *Sein oder Nichtsein*, und solche, die einen *Zusammenhang zwischen einem Sein bezw. Nichtsein und einem anderen Sein oder Nichtsein* erschliessen[2]).

4) Es ist keine Frage, dass die Lehre Theophrast's wirklich Licht in das Dunkel zu bringen vermag, das über der aristotelischen Theorie liegt.

Ich brauche kaum ausdrücklich zu sagen, dass *die Syllogismen κατὰ μετάληψιν und κατὰ ποιότητα*, die uns bei Aristoteles in Anal. pr. I 29 begegneten, in Wirklichkeit *Eigentum des Theophrastischen Kreises sind.*

Man könnte versuchen, wenigstens die *Qualitätsschlüsse* für den Meister in Anspruch zu nehmen. In der Sache sind sie ihm ja wohl bekannt. Allein so häufig er sie verwendet, so wenig findet sich irgendwo sonst auch nur die leiseste Spur des Terminus

1) Dass schon die Theophrastische Schule die Einsetzungsschlüsse als gemischte bezeichnet hat, lässt sich aus der Notiz Alexanders 262, 31 f.: οὓς οἱ ἀρχαῖοι λέγουσι μικτοὺς ἐξ ὑποθετικῆς προτάσεως καὶ δεικτικῆς (s. o. S. 271, 2) entnehmen. Weniger sicher ist, ob der Terminus οἱ δι' ὅλων ὑποθετικοὶ συλλ. schon der Theophrastischen Logik angehört. Aus Alex. 326, 8 f. scheint das Gegenteil hervorzugehen: δόξουσι γὰρ οἱ δι' ὅλων ὑποθετικοί, οὓς Θεόφραστος κατὰ ἀναλογίαν λέγει, οἷοί εἰσιν οἱ διὰ τριῶν λεγόμενοι ··. Jedenfalls war der gewöhnliche Terminus bei Theophr.: συλλ. κατὰ ἀναλ., s. dagegen 328, 2 f. (oben S. 279, 1): Θεόφρ. ... δεύτερον σχῆμα λέγει ἐν τοῖς δι' ὅλων ὑποθετικοῖς εἶναι. Ferner Philop. LXXV: .. περὶ τῶν λεγομένων παρὰ τῷ Θεοφράστῳ δι' ὅλου ὑποθετικῶν. ibid.: δι' ὅλου ὑποθετικοὺς ἐκάλει ὁ Θεόφρ. τοὺς καὶ τὰς προτάσεις καὶ τὸ συμπέρασμα ἐξ ὑποθέσεως λαμβάνοντας. Darnach wird der Terminus δι' ὅλου od. ὅλων ὑποθ. συλλ. doch schon dem Theophr. zuzuweisen sein. Ob das auch von der Bezeichnung διὰ τριῶν ὑποθ. συλλ. (die Deutung derselben s. bei Philop. schol. 170 a 18 f.: διὰ τριῶν .. ὅτι τοὐλάχιστον οὗτοι οἱ συλλογισμοὶ διὰ τριῶν ὑποθέσεων περαίνονται) gilt, ist fraglich.

2) s. besonders Philop. 170 a 14—16: καθόλου πᾶς συλλογισμὸς ἢ τὸ ἔστιν ἢ τὸ οὐκ ἔστι δείκνυσιν, ἢ τίνος ὄντος τί ἔστιν ἢ τί οὐκ ἔστιν, ἢ τίνος μὴ ὄντος τί ἔστιν ἢ τί οὐκ ἔστιν. vgl. Alex. 265, 13 ff., 326, 12 ff.

„συλλ. κατὰ ποιότητα". Das wäre mehr als auffallend, zumal die Rhetorik, die wiederholt auf die Schlüsse aus dem höheren oder niedrigeren oder gleichen Grade zurückkommt, ohne Zweifel später abgefasst ist, nicht bloss als die erste Analytik im ganzen, sondern auch als die Bemerkungen in derselben über die Voraussetzungsschlüsse.

Entscheidend aber ist, dass die Qualitätsschlüsse an unserer Stelle als Beispiel neben den Einsetzungsschlüssen aufgeführt sind. *Die Syllogismen κατὰ μετάληψιν sind nicht aristotelisch.* Dass sie in Anal. pr. I 29 als eine besondere Art von Voraussetzungsschlüssen gedacht sind, liegt auf der Hand. In der aristotelischen Theorie hat aber eine solche keinen Raum. In ihr sind die hypothetischen Schlüsse durchweg Einsetzungssyllogismen. Das Charakteristische des aristotelischen συλλογισμὸς ἐξ ὑποθέσεως ist ja, dass anstatt des Demonstrandum ein anderer Satz eingesetzt wird (μεταλαμβάνεται), der nun syllogistisch zu erweisen ist. Man überblicke einmal den ganzen Zusammenhang unserer Stelle. Hier wird, wie wir sahen, ausgeführt, dass bei der Begriffsanalyse, die zu den syllogistischen Prämissen führen soll, im hypothetischen Schluss nicht die Begriffe des zu beweisenden, sondern die des eingesetzten Satzes (ἐν τοῖς μεταλαμβανομένοις) ins Auge gefasst werden sollen. Und nun sollen Syllogismen κατὰ μετάληψιν als Beispiel von Voraussetzungsschlüssen dienen, in denen der syllogistische Beweis sich auf das μεταλαμβανόμενον richtet! Welchen logischen Charakter etwaige Einsetzungsschlüsse in einem besonderen, technischen Sinn bei Aristoteles haben sollten, wäre schlechterdings nicht abzusehen. Die Theophrastischen Syllogismen κατὰ μετάλ. jedenfalls liegen dem Stagiriten noch völlig ferne[1]). Andererseits verschwinden alle Schwierigkeiten, wenn man die Syllogismen κατὰ μετάλ. von Anal. pr. I 29 und mit ihnen die Qualitätsschlüsse der Theophra-

1) vgl. das oben geschilderte Verhältnis, in dem die Theophrastischen Schlüsse κατὰ μετάλ. zu den aristotelischen Voraussetzungsschlüssen stehen. Auch der Vorschlag, die Syllogismen κατὰ μετάλ. bei Arist. etwa als „Schlüsse mittelst blosser Einsetzung" zu deuten, ist abzuweisen. Die Schlüsse „mittelst blosser Einsetzung" müssten mit den Schlüssen ἐξ ὁμολογίας zusammenfallen. Und dann wären uns die Theophrastischen Syllogismen κατὰ μετάλ. und ihre Unterscheidung von den Syllogismen ἐξ ὁμολ. schlechterdings unverständlich.

stischen Schule zurechnet. Vom Standpunkt der letzteren aus hat es in der That einen guten Sinn, die Bemerkung des Aristoteles durch den Hinweis auf die Einsetzungs- und die Qualitätsschlüsse zu erläutern. Hier sind ja nun die Syllogismen κατὰ μετάλ. eine besondere, terminologisch fixierte Klasse von Voraussetzungsschlüssen, die sich von den Syllogismen aus blosser Uebereinkunft, ebenso aber auch von den Schlüssen κατὰ ποιότητα unterscheiden lassen. Und nicht bloss das. Für die Peripatetiker lag geradezu eine Nötigung vor, die aristotelische Bemerkung durch diese bestimmten Beispiele zu illustrieren. Sie kennen ja ausser den gemischten noch vollständig hypothetische Schlüsse, in denen in keiner Form ein μεταλαμβάνειν stattfindet, und auf welche darum die aristotelische Regel auch nicht anwendbar ist. So vollzieht das οἷον, mit dem die Einsetzungs- und Qualitätsschlüsse eingeführt werden, zugleich eine gewisse Einschränkung des aristotelischen Satzes, die auf dem Boden der Theophrastischen Logik notwendig wird[1]).

Wir haben also die Worte: οἷον ὅσοι κατὰ μετάληψιν ἢ κατὰ ποιότητα in Anal. pr. I 29. 45b 16 f als eine *Interpolation* anzusehen, deren Urheber wir wohl in den Reihen der Peripatetiker suchen müssen[2]). Diese Konjektur empfiehlt sich um so mehr, als wir auch sonst in der ersten Analytik den Spuren einer interpolierenden Hand begegnen, welche versucht hat, Stücke der späteren Theorie von den hypothetischen Schlüssen dem Aristoteles zu unterschieben[3]).

Damit ist der hauptsächliche Anstoss, den die aristotelischen Bemerkungen über die Voraussetzungsschlüsse der Exegese boten,

1) vgl. die von Alex. bei der Erklärung unserer Stelle erörterte Aporie: δόξουσι γὰρ οἱ δι' ὅλων ὑποθετικοί, οὓς Θεόφραστος „κατὰ ἀναλ." λέγει, .. μηκέτι ὑποπίπτειν τῇ διὰ τῆς ἐκλογῆς δείξει.·· s. dazu auch Philop. p. LXXV.

2) Ob der Interpolator dann ἐν τοῖς ἐξ ἀρχῆς auf die Begriffe des hypothetischen Obersatzes der Folgerungen bezogen hat, oder auf diejenigen des zu beweisenden Satzes, lässt sich natürlich nicht mit Bestimmtheit entscheiden. Wahrscheinlicher ist die erste Annahme. vgl. oben S. 250, 1.

3) So sind, wie wir sahen (S. 261, 1), in Anal. pr. II 4. 57 b 17 die Worte ὡς διὰ τριῶν eine Einschiebung, durch welche ein Späterer den hypoth. Syllogismus διὰ τριῶν in den aristotelischen Text einschmuggeln wollte. Eine ähnliche Interpolation werden wir in Anal. pr. II 5. 58 b 8 f. antreffen. Und zwar werden hier dem Aristoteles die Theophrastischen Syllogismen κατὰ πρόσληψιν unterschoben.

beseitigt. Es ist freilich ein dürftiges Bild, das uns hiernach von der Theorie des Stagiriten bleibt. Die Syllogismen ἐξ ὑποθέσεως zerfallen in solche, deren Folgerung sich auf blosse Uebereinkunft stützt, und solche, deren Hypothesis zugleich einen sachlichen bezw. logischen Zusammenhang darstellt — hiebei müssen wir stehen bleiben. Immerhin verdanken wir der Theophrastischen Ausführung der Theorie auch einen positiven Gewinn: durch sie wird zugleich diese Auffassung der aristotelischen Andeutungen und mit ihr *das Verständnis der Lehre des Meisters überhaupt endgültig gesichert*.

Es ist ja eine ziemlich geradlinige Entwicklung, die von den aristotelischen Ansätzen zur Theophrastischen Theorie führte. Auch Theophrast denkt noch entfernt nicht daran, die Folgerungen aus Hypothesen den ursprünglichen Syllogismen zu koordinieren. Die vollständig hypothetischen Folgerungen haben denn auch in seiner Logik nur sekundäre Bedeutung: sie sind gleichsam ein Anhang zu den gemischten Voraussetzungsschlüssen, deren typische Fassung der Syllogismus κατὰ μετάληψιν ist. Der wirklich und einzig stringente Schluss bleibt der reguläre Syllogismus. Der begründenden Kraft des logisch-ontologischen Allgemeinbegriffs, in welcher der syllogistische Gedankenfortschritt wurzelt, können, wie wir sahen, die ἀκολουθίαι, die den Einsetzungsschlüssen zu Grunde liegen, durchaus nicht gleichgestellt werden. Und es ist gewiss, dass auch Theophrast noch das hypothetische Schliessen überhaupt auf das Gebiet der unwissenschaftlichen, laxeren Demonstrationen beschränkt wissen will. Man kann sagen: *der Theophrastische Einsetzungssyllogismus und seine Unterscheidung von den Schlüssen ἐξ ὁμολογίας liegt am Ende der Reihe, an deren Anfang die aristotelische Distinktion zwischen den hypothetischen Schlüssen ἐξ ὁμολογίας und denen aus einer anderen Hypothese steht*[1]). Ja, die logische Festlegung der Hypothese im Syllogismus κατὰ μετάλ. ist eine Position, welcher die nicht auf blosser Uebereinkunft beruhenden Voraussetzungsschlüsse des Stagiriten im Grunde nicht mehr ferne stehen. Es hätte nur der Verknüpfung der letzteren mit

1) vgl. das oben S. 269, 3 über Alexander's (262, 28 ff.) Erläuterung zu Anal. pr. I 23. 41 a 40 f.

den auf Verhältnisse von Grund und Folge basierten Folgerungen, wie sie uns ja bei Aristoteles gelegentlich begegnen, bedurft: so wäre der Theophrastische Standpunkt erreicht gewesen.

Dass Aristoteles diese Verbindung nicht herstellt, gibt seiner Theorie ihr besonderes Gepräge. Obwohl der Philosoph, wie wir wissen, die Verschiedenheit der Voraussetzungsschlüsse nicht verkennt — man könnte versuchen, seine Syllogismen ἐξ ὑποθ. in eine Stufenfolge zu ordnen, von denen, die an Stringenz, vermöge der Eigenart ihrer Hypothese, den apagogischen Schlüssen am nächsten stehen, absteigend bis zu den Schlüssen aus blosser Uebereinkunft, die auf keinen objektiven Demonstrationswert Anspruch erheben können —: so rückt er doch den subjektiv-dialektischen Charakter dieser Schlüsse einseitig in den Vordergrund. Sie erscheinen nach ihrem nicht-syllogistischen Teil durchweg als Folgerungen, deren Stringenz überwiegend durch Zugeständnisse seitens der dialektischen Partner bedingt ist. Und die ursprüngliche Heimat der aristotelischen Voraussetzungsschlüsse ist die Sphäre der dialektischen Diskussionen.

Von hier aus wird die Stellung der Syllogismen ἐξ ὑποθέσεως in der ersten Analytik verständlich. Das hypothetische Schliessen ist keine Entdeckung des Stagiriten. Es war, wie es scheint, eine damals viel verwendete Argumentationsweise, und wir werden sehen, dass schon Plato dieselbe in eine gewisse Theorie zu bringen versucht hat. Schon damit war für den Stagiriten die Notwendigkeit gegeben, die Beziehung der hypothetischen Schlüsse zu seinem Syllogismus zu untersuchen. Aber der entscheidende Anlass, der zur Hereinziehung der Voraussetzungsschlüsse in die erste Analytik führte, lag doch wohl in dem Verhältnis, das zwischen diesen Schlüssen und dem apagogischen Beweisverfahren besteht. Das letztere besitzt, wie wir wissen, sehr viel grössere Beweiskraft als der gewöhnliche Voraussetzungsschluss; der apagog. Schluss tritt gewissermassen dem deiktischen, d. h. dem Syllogismus selbst, zur Seite und wird schon darum unmittelbar in die Untersuchung der syllogistischen Formen einbezogen. Trotzdem gehört er seiner logischen Struktur nach zu den Voraussetzungsschlüssen. So kommt es, dass die Lehre von den Syllogismen ἐξ ὑποθέσεως überhaupt im Zusammenhang der Theorie von den syllogistischen Formen und

Regeln eine Stelle findet. Ein integrierender Bestandteil der letzteren ist sie nicht. Die aristotelischen Voraussetzungsschlüsse sind ja nicht syllogistische Formen selbst. Sie sind vielmehr dialektische Folgerungen, deren Erörterung an sich in die Theorie der Dialektik gehören würde.

Man wird nun aber fragen, ob sich hierin wohl etwas geändert hätte, wenn Aristoteles nicht bloss mit Theophrast die hypothetischen Schlüsse zu dem Satz vom Grund in Beziehung gesetzt, sondern zugleich auch das logisch-ontologische Fundament der hypothetischen Zusammenhänge ergründet hätte. Lässt sich annehmen, dass der Philosoph dann seinem Syllogismus etwa hypothetische Syllogismen gleichgeordnet hätte? Die Antwort hierauf wird im dritten Abschnitt zu geben sein.

Zweiter Abschnitt.

Syllogistische Technik.

Mit der Zusammenstellung der normativen Formen und Regeln des Syllogismus ist die Arbeit der Syllogistik erst zur Hälfte gethan. Die Lehre vom Schliessen ist nicht allein Wissenschaft. Sie ist zugleich Kunst[1]). Als solche aber hat sie auch methodische Anleitung zur Bildung und Anwendung des Syllogismus zu geben und ebenso die Schlussweisen, die nach ihrem logischen Charakter vom Syllogismus abzuweichen scheinen, zum letzteren in ein bestimmtes Verhältnis zu setzen. Es ist klar, dass sie sich nach dieser Seite mit den besonderen Aufgaben der Methodenlehre berührt. Und in der That macht die aristotelische Darstellung in diesem Teil nicht selten Streifzüge in die Gebiete der apodeiktischen und der dialektischen Beweisführung[2]). Immerhin muss die Syllogistik die spezifischen Fragen der apodeiktischen und dialektischen Methodik ausscheiden und sich auf die allgemeinen Aufgaben beschränken, welche einer syllogistischen Technik zuzuweisen sind.

---

1) Dass das aristotelische Anschauung ist, kann angesichts des Inhalts von Anal. pr. I 26—46 und Anal. pr. II nicht bezweifelt werden. Im besonderen vgl. I 27. 43 a 22—24, wo hinsichtlich der Aufgabe der Syllogistik gesagt wird: οὐ γὰρ μόνον ἴσως δεῖ τὴν γένεσιν θεωρεῖν τῶν συλλογισμῶν, ἀλλὰ καὶ τὴν δύναμιν ἔχειν τοῦ ποιεῖν. vgl. ferner c. 32. 47 a 2—5, und Anal pr. II 1. 52 b 38—53 a 3. Dagegen bezieht sich der Ausdruck τέχνη συλλογιστική in soph. el. 11. 172 a 35 auf die Dialektik.

2) Dabei macht sich deutlich geltend, dass die Topik früher abgefasst ist und der ersten Analytik bereits vorliegt. vgl. besonders c. 30. 46 a 28—30. c. 32. 47 a 21. c. 43. 50 a 12. Die syllog. Technik von Anal. pr. gibt auch bisweilen geradezu Nachträge zur Topik.

Erstes Kapitel.

Die Bildung von Syllogismen.

Das Nächste ist, die Methode anzugeben, mittelst der ein Syllogismus gebildet werden kann. Aber das Problem ist bei Aristoteles von vornherein enger gefasst. Die Frage nach dem thatsächlichen Weg, auf dem sich von gegebenen Sätzen aus andere syllogistisch gewinnen lassen, wird überhaupt nicht aufgeworfen. Und das Interesse richtet sich ausschliesslich darauf: welches das Verfahren ist, *um für einen vorliegenden Satz* (ein πρόβλημα) *den syllogistischen Beweis zu erbringen?* Die syllogistische Technik wird also *einmal* den Weg bezeichnen, auf dem die *Prämissen* für die syllogistische Ableitung des zu beweisenden Satzes *aufzufinden* sind, und sie wird *zweitens* das Verfahren schildern, mittelst dessen das entdeckte Beweismaterial *auf die spezifisch-syllogistische Form reduziert* werden kann[1]).

Eines ist *vorauszuschicken*. Von den Problemen selbst sind schon ihrer quantitativen Bestimmung zufolge die einen leichter, die anderen schwieriger zu erschliessen bezw. aufzuheben. Der syllogistische Nachweis ist um so leichter, je grösser, und um so schwieriger, je kleiner die Zahl der Figuren und Modi ist, in welchen der Schluss vollzogen werden kann. Am schwersten wird darnach der allgemein-bejahende Satz zu erweisen sein, der ausschliesslich in der 1. Figur, und zwar nur in einem einzigen Modus derselben, erschlossen werden kann. Dann folgt der allgemein-verneinende Satz, für den die erste und die zweite Figur, und zwar in der 1. ein, in der 2. zwei Modi, zur Verfügung stehen, weiter der partikulär-bejahende Satz (1. und 3. Figur; *ein* Modus in der 1. und drei in der 3. Figur).

---

1) Anal. pr. I 27(26)—45 wird Anweisung gegeben, um τὴν δύναμιν ἔχειν τοῦ ποιεῖν (sc. συλλογισμούς). Die Gliederung des Abschnitts oder vielmehr des ganzen 1. Buchs der Anal. pr. ist von Aristoteles selbst angegeben c. 32. 47 a 2—5: εἰ γὰρ τήν τε γένεσιν τῶν συλλογισμῶν θεωροῖμεν (capp. 2—25) καὶ τοῦ εὑρίσκειν ἔχοιμεν δύναμιν (capp. 26—30), ἔτι δὲ τοὺς γεγενημένους ἀναλύοιμεν εἰς τὰ προειρημένα σχήματα (cc. 32—45), τέλος ἂν ἔχοι ἡ ἐξ ἀρχῆς πρόθεσις (vgl. dazu auch Brandis, Handbuch II 2, a S. 220 ff.). Zu der bestimmten Fassung der Frage vgl. c. 27. 43 a 20 f.: πῶς δ᾽ εὐπορήσομεν αὐτοὶ πρὸς τὸ τιθέμενον (sc. πρόβλημα) ἀεὶ συλλογισμῶν, · · · · νῦν ἤδη λεκτέον.

Am leichtesten ist der syllogistische Beweis für den partikulär-verneinenden Satz, für welchen sämtliche Figuren und zwar in der 1. ein, in der 2. zwei, in der 3. drei Modi verwendet werden können. Dem syllogistischen Nachweis tritt gegenüber die syllogistische Widerlegung (Aufhebung — ἀνασκευάζειν, ἀναιρεῖν), deren Schwierigkeit im geraden Verhältnis zu der Zahl der im Beweis verwendbaren Figuren und Modi steht. Am leichtesten aufzuheben ist der allgemein-bejahende Satz — dazu kann sowohl das allgemein- als das partikulär-verneinende Urteil dienen, also Aussagen, die ihrerseits in zwei, bezw. drei Figuren syllogistisch abgeleitet werden können. Dann folgt der allgemein-verneinende Satz, der sich mittelst des allgemein- und des partikulär-bejahenden Urteils widerlegen lässt. Schwieriger ist die Aufhebung der partikulären Sätze, die am leichtesten zu beweisen waren: zur Widerlegung sind hier die schwerer erweisbaren allgemeinen Sätze erforderlich. Man sieht: die Widerlegung ist insofern dem Beweis gegenüber im Vorteil, als sie ebensowohl das Allgemeine mittelst des Partikulären als das Partikuläre mittelst des Allgemeinen aufheben kann, während der Beweis wohl das Partikuläre mittelst des Allgemeinen, nicht aber das Allgemeine mittelst des Partikulären zu behaupten vermag. Hieraus geht zugleich hervor, dass im ganzen Widerlegen leichter ist als Beweisen[1]).

Damit ist zunächst ein methodischer Fingerzeig für die formelle Seite der Schlussbildung gegeben. Zugleich aber auch ein heuristisches Hilfsmittel, das, wie sich zeigen wird, bei Aussuchung der Prämissen wichtige Dienste leisten kann.

I. Die Auffindung der Prämissen.

1) Der Syllogistik dient zur Auffindung der Prämissen[2]) die Analyse der in dem zu beweisenden Satz enthaltenen **Begriffe**[3]).

1) c. 26. 42 b 27—43 a 19. Aristoteles rechnet das 26. Kapitel noch zu dem vorhergehenden Abschnitt, der von der γένεσις der Syllogismen handelt. In der That zieht dasselbe lediglich eine Folgerung, die sich aus dem Vorausgehenden ergibt, aber freilich eine Folgerung, die den natürlichen Uebergang zum Folgenden bildet.

2) Zunächst fragt es sich, διὰ ποίας ὁδοῦ ληψόμεθα τὰς περὶ ἕκαστον (sc. πρόβλημα) ἀρχάς.

3) c. 27.

Der allgemeine Charakter der Begriffe, die im Syllogismus überhaupt zur Verwendung kommen, ist uns bereits bekannt. Es hat sich gezeigt, dass die Realitäten und ihre subjektiven Abbilder, die Begriffe, vom logischen Gesichtspunkt aus sich in drei Klassen scheiden: die eine umfasst diejenigen ὄντα, welche nicht mehr im eigentlichen Sinn Prädikat, sondern nur Subjekt, die zweite diejenigen, welche nicht mehr eigentlich Subjekt, sondern nur noch Prädikat werden, und dazwischen liegt das weite Gebiet der Wirklichkeitsinhalte bezw. Begriffe, welche gleicherweise als Prädikat und als Subjekt dienen können. Dieser letzten Klasse gehören, wie wir wissen, zum grössten Teil die Begriffe an, die in die syllogistischen Operationen eingehen[1]).

1) 43 a 25—43. s. 1. Teil S. 163 f. Unsere Stelle legt ein Missverständnis nahe. Nachdem zunächst die drei Klassen im allgemeinen bestimmt sind (25—32), wird auf sie noch im einzelnen eingegangen: die individuellen Begriffe (von sinnlich wahrnehmbaren Dingen) sind derart, ὥστε μὴ κατηγορεῖσθαι κατὰ μηδενός, πλὴν ὡς κατὰ συμβεβηκός (Beispiele für eine derartige Aussage ὡς κ. συμβ. sind die Sätze: jenes Weisse ist Sokrates. Das Herankommende ist Kallias). Dass es aber auch eine obere Begriffsgrenze gibt (καὶ ἐπὶ τὸ ἄνω πορευομένοις ἵσταταί ποτε), soll später, Anal. post. I 22, bewiesen werden; für den Augenblick wird es vorausgesetzt. κατὰ μὲν οὖν τούτων (gemeint sind die Begriffe, welche auf der oberen Begriffsgrenze liegen) οὐκ ἔστιν ἀποδεῖξαι κατηγορούμενον ἕτερον, πλὴν εἰ μὴ κατὰ δόξαν, ἀλλὰ ταῦτα κατ' ἄλλων· οὐδὲ τὰ καθ' ἕκαστα (die Begriffe der ersten Klasse) κατ' ἄλλων, ἀλλ' ἕτερα κατ' ἐκείνων. Dann wird fortgefahren: τὰ δὲ μεταξὺ (die Begriffe der 3. Klasse) δῆλον ὡς ἀμφοτέρως ἐνδέχεται· καὶ γὰρ αὐτὰ κατ' ἄλλων καὶ ἄλλα κατὰ τούτων λεχθήσεται, καὶ σχεδὸν οἱ λόγοι καὶ σκέψεις εἰσὶ μάλιστα περὶ τούτων. Arist. will sagen: die Begriffe der Probleme, der zu beweisenden Schlusssätze, mit denen es die Argumentationen und Untersuchungen zu thun haben, liegen in der Regel in der 3. Klasse. Damit sind jedoch nicht bloss die uneigentlichen Aussagen, welche einen Begriff der 1. Klasse zum Prädikat oder einen der 2. zum Subjekt haben, ausgeschlossen; es ist zugleich gesagt, dass die Begriffe der 1. Klasse auch als Subjekt, und die der 2. als Prädikat der Probleme in der Regel nicht in Betracht kommen. Und als selbstverständlich ist mitgedacht, dass die Begriffe der 1. und 2. Klasse gewöhnlich nicht als Mittelbegriffe verwendet werden. Aus diesen Bemerkungen könnte man nun aber folgern, dass die Syllogistik doch alle Sätze, die sich nicht in eine apodeiktische Deduktion einfügen, zurückweise. Allein unsere Stelle lässt diejenigen Sätze, die von einem nicht-individuellen Subjekt ein zufällig zukommendes Prädikat in eigentlicher Aussage prädizieren, unbedenklich zum Syllogismus zu, und in der unmittelbar folgenden Ausführung wird direkt verlangt, man solle bei der den Syllogismus vorbereitenden Begriffsanalyse auch die nur δοξαστικῶς geltenden Prädikationen aufsuchen. Dass übrigens für die

Haben wir also ein Problem vor uns, so ist das erste, sein Begriffsmaterial, **seine beiden Begriffe** festzulegen. Jeder einzelne derselben ist dann in **folgender Weise zu analysieren**. Zunächst ist seine Definition zu suchen, und ebenso sind seine eigentümlichen Merkmale zu ermitteln. Dann sind auch seine übrigen Bestimmungen, ferner die Begriffe, deren Bestimmung er selbst sein kann, und endlich diejenigen, die ihm nicht zukommen können, aufzusuchen. Dagegen braucht nach den Begriffen, denen er selbst nicht zukommen kann, nicht besonders gefragt zu werden, da die verneinenden Sätze sich umkehren lassen und lediglich ein Verhältnis gegenseitigen Ausschlusses zwischen den Begriffen aussagen [1]). Sind die sämtlichen Bestimmungen zusammengestellt, so ist der Unterschied zwischen den definitorischen, den eigentümlichen (soweit dieselben nicht zu den definitorischen gehören) und den schlechtweg accidentellen Merkmalen (ὅσα τε ἐν τῷ τί ἐστι καὶ ὅσα ὡς ἴδια καὶ ὅσα ὡς συμβεβηκότα κατηγορεῖται) wohl zu beachten. Ebenso ist zu scheiden zwischen den Bestimmungen, die von ihren Subjekten mit dem Geltungsgrad der blossen Meinung (δοξαστικῶς), und solchen, die mit dem Charakter strenger Wahrheit (κατ' ἀλήθειαν)

Syllogistik in erster Linie nur die Begriffe der 3. Klasse in Frage kommen, hat, wie im 3. Abschnitt noch genauer zu zeigen sein wird, seinen Grund darin, dass sowohl die apodeiktischen als die dialektischen Probleme, und darum überhaupt die Urteile, die im Syllogismus in der Regel erschlossen werden, Sätze sind, welche allgemeinen Begriffen in eigentlicher Aussage Prädikate beilegen.

1) 43 b 1—6: Δεῖ δὴ τὰς προτάσεις περὶ ἕκαστον (sc. πρόβλημα) οὕτως ἐκλαμβάνειν, ὑποθέμενον αὐτὸ πρῶτον καὶ τοὺς ὁρισμούς τε καὶ ὅσα ἴδια τοῦ πράγματός ἐστιν····. αὐτὸ kann sich nur auf ἕκαστον beziehen. Aber es kann sich hier, wie Alexander 294, 29 ff. ausführt, nur um das Begriffsmaterial, um die beiden Begriffe des Problems handeln, worauf ja auch der Plural τοὺς ὁρισμούς hinweist. Auch τοῦ πράγματος ist ungenau. Ar. sollte etwa sagen: ἑκατέρου τῶν πραγμάτων (= τῶν ὅρων sc. des Problems). Jedenfalls ist der überleitende Gedanke zu ergänzen, dass man an jedem der beiden Begriffe die nun zu schildernde Untersuchung vorzunehmen habe. In b 1—38 wird zunächst die Begriffsanalyse ohne Rücksicht auf ihre spezifizierte Anwendung zum Zweck der Auffindung der Prämissen für bestimmte Probleme erörtert. Darum wird auch vorerst im ganzen noch nicht zwischen Prädikats- und Subjektsbegriff unterschieden, sondern nur von den für den Syllogismus in Betracht kommenden Begriffen schlechtweg gesprochen. Erst im 28. Kap. wird ausgeführt, in welcher Weise in den einzelnen Fällen von der Begriffsanalyse Gebrauch zu machen ist.

ausgesagt werden können: je grösser die Zahl der Bestimmungen überhaupt ist, die uns zur Verfügung stehen, desto rascher werden wir einen Syllogismus vollziehen können, und je höher der Geltungswert der Prädikationen ist, desto eher wird der gewonnene Schluss ein wissenschaftlicher Beweis (eine Apodeixis) sein [1]). Schon hier ist übrigens darauf hinzuweisen [2]), dass die Untersuchung keinenfalls ein Interesse daran hat, welche positiven Bestimmungen den **beiden** Begriffen des syllogistischen Problems gemeinsam sind. Eine solche Kombination ist syllogistisch unfruchtbar: sie ergibt, wie sich weiterhin zeigen wird, weder einen bejahenden noch einen verneinenden Syllogismus, einen bejahenden nicht, weil der Mittelbegriff in einem solchen nicht ein inhärierendes Moment des Subjekts **und** des Prädikats sein darf, einen verneinenden nicht, weil aus lauter bejahenden Sätzen kein negativer Schlusssatz hervorgeht.

Im ganzen ist darauf zu halten, dass nur solche inhärierende Bestimmungen genommen werden, welche dem jeweils vorliegenden Begriff seinem ganzen Umfang nach zukommen, und ebenso nur solche subsistierende Begriffe, von denen dieser allgemein gilt. Für sämtliche Probleme müssen nämlich **allgemeine** Prämissen gesucht werden, auch für die partikulären. Denn das Naturgemässe ist, dass auch die letzteren aus allgemeinen Sätzen erschlossen werden. Darum sind die partikulären Prädikationen zu meiden. Aber ebenso auch die unbestimmten. Denn bei diesen bleibt es unentschieden, ob die gewonnene Prämisse wirklich allgemein ist: erst wenn die Prädikation ausdrücklich allgemein bestimmt ist, schwinden die Zweifel [3]). —

---

1) 43 b 6—11.

2) Aristoteles stellt diesen Punkt als nachträgliche Bemerkung an den Schluss der Erörterung: b 36—38 ἔτι τὰ πᾶσιν ἑπόμενα οὐκ ἐκλεκτέον· οὐ γὰρ ἔσται συλλογισμὸς ἐξ αὐτῶν. δι' ἣν δ' αἰτίαν, ἐν τοῖς ἑπομένοις ἔσται δῆλον. Damit ist auf c. 28. 44 b 19—24 verwiesen: φανερὸν οὖν..., καὶ ὅτι οὐκ ἐκλεκτέον ὅσα πᾶσιν ἕπεται, διὰ τὸ μηδένα γίνεσθαι συλλογισμὸν ἐξ αὐτῶν. κατασκευάζειν μὲν γὰρ ὅλως οὐκ ἦν ἐκ τῶν ἑπομένων, ἀποστερεῖν δ' οὐκ ἐνδέχεται διὰ τοῦ πᾶσιν ἑπομένου· δεῖ γὰρ τῷ μὲν ὑπάρχειν τῷ δὲ μὴ ὑπάρχειν. Wir hätten im vorliegenden Fall Kombinationen der 2. Figur mit lauter bejahenden Prämissen.

3) So ist die zunächst auffallende Ausführung 43 b 11—17 zu verstehen: δεῖ δ' ἐκλέγειν μὴ τὰ ἑπόμενα τινί, ἀλλ' ὅσα ὅλῳ τῷ πράγματι ἕπεται (also z. B. nicht was τινὶ ἀνθρώπῳ sondern was παντὶ ἀνθρώπῳ folgt)· διὰ γὰρ τῶν καθόλου προτάσεων ὁ συλλογισμός. ... ὁμοίως δ' ἐκλεκτέον καὶ οἷς αὐτὸ ἕπεται ὅλοις, διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν. Möglich wäre es auch, dass Arist. hier lediglich an die

Dagegen darf der Begriff, der in der jeweiligen Prädikation **Prädikat** ist, keine quantitative Bestimmung haben, also auch im allgemeinen Syllogismus nicht allgemein gefasst sein. Prädikationen von der Form „aller Mensch ist alles ζῷον“ wären nicht bloss unbrauchbar, sondern geradezu absurd[1]).

Ist der fixierte Begriff, dessen Bestimmungen herausgestellt werden sollen, einem höheren subordiniert, so sind die (positiven oder negativen) Merkmale des übergeordneten allgemeinen Begriffs nicht ausdrücklich unter den gesuchten Bestimmungen des ersteren aufzuführen; sie sind ja mit dem allgemeinen Begriff bereits gesetzt: was der Gattung Lebewesen zukommt oder nicht zukommt, kommt auch dem Begriff Mensch zu bezw. nicht zu. Wohl aber sind die eigentümlichen Bestimmungen des zu analysierenden besonderen Begriffs, d. h. die von den Gattungsmerkmalen sich abhebenden Artbestimmungen, die ihn von anderen Arten unterscheiden, festzustellen[2]). — Analog ist, wenn es sich darum handelt, die subsistierenden Begriffe eines Allgemeinen aufzusuchen, nicht auf diejenigen zurückzugehen, welche einem in den Umfang des Allgemeinen fallenden Begriff subsistieren. Liegt uns z. B. der Allgemeinbegriff Lebewesen vor, so haben wir nicht die Subsistentien des Begriffs Mensch, der jenem untergeordnet ist, ausdrücklich zu fixieren: subsistiert der Begriff Mensch dem Begriff Lebewesen, so sind damit zugleich alle

---

allgemeinen Schlüsse denken würde. Dann würde aber das Fehlen einer einschränkenden Bemerkung sehr befremden. Der Philosoph hat offenbar bereits die bestimmten Anwendungen der Begriffsanalyse, die im folgenden Kapitel (43 b 29—44 a 11) vollzogen werden, im Auge: da kommen nur allgemeine Prädikationen zur Verwendung. Alexanders Deutung 296, 22 ff. (διὰ γὰρ τῶν κ. πρ. ὁ σ. = χωρὶς καθόλου προτάσεων ἀδύνατον συλλογισμὸν γενέσθαι) ist unrichtig. Waitz berührt die Schwierigkeit überhaupt nicht. Unklar ist übrigens auch der Satz 14 f.: ἀδιορίστου μὲν οὖν ὄντος ἄδηλον εἰ καθόλου ἡ πρότασις, διωρισμένου δὲ φανερόν. Man könnte darin eine tiefere Begründung für die Forderung allgemeiner Prädikationen suchen: der unbestimmte Charakter des partikulären Satzes (s. dazu oben S. 79, 1) bringt es mit sich, dass es unklar bleibt, ob die Prämisse allgemein gilt oder nicht; erst wenn sie bestimmt, d. h. allgemein gefasst ist, verschwindet die Unklarheit. Allein bei dieser Auffassung müsste man statt οὖν erwarten: γάρ. Ueberdies weist schon der Gegensatz ἀδιόριστος — διωρισμένος darauf hin, dass wir es hier wirklich mit der unbestimmten, nicht mehr mit der partikulären Prämisse zu thun haben.

1) 43 b 17—22.

2) b 22—29. Waitz erklärt die Stelle nicht ganz richtig.

die Begriffe, die Subjekt von „Mensch“ werden können, als Subsistentien von Lebewesen gegeben. Die letzteren besonders aufzuführen, ist überflüssig und wäre nur dann geboten, wenn die Subsistentien von „Mensch“ zu bestimmen wären[1]).

Bemerkenswert ist, dass Aristoteles eine Klasse von Schlüssen noch besonders berücksichtigt, die zwischen den apodeiktischen und dialektischen Schlüssen in der Mitte stehen, in der wissenschaftlichen Praxis aber einen ausserordentlich breiten Spielraum einnehmen: diejenigen nämlich, welche ein „**Meistenteilssein oder -geschehen**“ zum Inhalt haben. Die Analyse hat auch die Bestimmungen, welche einem Begriff meistenteils zukommen, und die Begriffe, welchen der letztere meistenteils zukommt, aufzusuchen. Und zwar immer dann, wenn die zu beweisenden Sätze ein Meistenteilsgeschehen oder -sein betreffen (τὰ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ προβλήματα). Da der Schlusssatz stets den Prämissen ähnlich ist, müssen in derartigen Schlüssen entweder beide oder wenigstens die eine Prämisse ein Meistenteilszukommen aussagen[2]).

2) **An der Hand der vollzogenen Begriffsanalyse** lassen sich die **Prämissen** für die verschiedenen Klassen von Problemen **aufsuchen**[3]). Es ist aber von vornherein klar, dass nicht in jedem einzelnen Fall das gesamte Material, das die Untersuchung der Begriffe liefern kann, herangezogen zu werden braucht.

Ist das Problem ein **allgemein-bejahender** Satz (alles E ist A), so sind die dem Subjektsbegriff (E) inhärierenden Bestimmungen (Z) und die dem Prädikatsbegriff (A) subsistierenden Begriffe (C) mit einander zu vergleichen. Ist nun den ersteren und den letzteren ein Begriff gemeinschaftlich (Z′ = C′), so sind die Prämissen gefunden, und der Schluss lässt sich vollziehen: alles Z′C′ ist A; alles E ist Z′C′ — alles E ist A[4]). Ist ein **partikulär-bejahender** Satz (einiges E ist A) zu beweisen, so sind die den beiden Begriffen (E und A) subsistierenden Begriffe (H und C) ins

---

1) b 29—32 vgl. dazu Waitz I 445 f.

2) 43 b 32—36.

3) Das geschieht im 28. Kapitel.

4) 43 b 39—43 und dazu die Illustration 44 a 17—19. — Ueberhaupt gibt 44 a 11—30 zu der Ausführung von 43 b 39—44 a 11 die Erläuterung.

Auge zu fassen. Lässt sich wieder etwas Gemeinsames (H′ = C′) entdecken, so lässt sich das Problem erschliessen, und der Syllogismus lautet: alles H′C′ ist A; alles H′C′ ist E — einiges E ist A[1]). Das a l l g e m e i n - v e r n e i n e n d e P r o b l e m (kein E ist A) lässt z w e i Methoden zu. Entweder zieht man die positiven Bestimmungen des Subjektsbegriffs (die Z) und die negativen des Prädikatsbegriffs (die D), d. h. diejenigen Begriffe, welche nicht mit dem Prädikatsbegriff zusammen sein können, in Betracht (βλεπτέον εἰς ἃ μὴ ἐνδέχεται αὐτῷ — nämlich demjenigen ὃ οὐ δεῖ ὑπάρχειν, d. h. dem Prädikat des Schlusssatzes — παρεῖναι). Dann erhält man die Sätze: alles E ist Z; kein A ist D. Wieder sucht man einen Begriff, der auf beiden Seiten (unter den Z und unter den D) vorkommt (Z′ = D′). Durch seine Vermittlung lässt sich der Syllogismus ausführen. Der allgemein verneinende Satz (kein A ist D′) nämlich ist umkehrbar, Z′ aber ist mit D′ identisch. So ergibt sich mittelst eines Prosyllogismus (kein D′ ist A′, Z′ ist D′) zunächst der Satz: kein Z′ ist A, und weiterhin, da alles E Z ist, das Demonstrandum: kein E ist A. Dieser Syllogismus verläuft, wie man sieht, in der 1. Figur. Immerhin lässt dasselbe Verfahren auch einen Schluss der 2. Figur zu: einen solchen erhalten wir, sobald wir den negativen Satz „kein A ist D′" nicht schon vor Eintritt in die syllogistische Operation umkehren. Allein man kann auch von den negativen Bestimmungen des Subjekts (den Θ) und den positiven des Prädikats (den B) ausgehen. Der auf beiden Seiten sich findende Begriff (D′ = B′) führt wieder zu den Prämissen, aus denen der Syllogismus hervorgeht: alles A ist B′ Θ′, kein E ist Θ′ B′ — kein E ist A: diesmal ein Syllogismus der 2. Figur[2]). Für den Beweis des p a r t i k u l ä r v e r n e i n e n d e n S a t z e s (einiges E ist nicht A)

1) 43 b 43—44 a 2 und dazu 44 a 19—21.

2) 44 a 2—8 und dazu 21—27 (1. Methode 21—24, 2. Methode 25—27). Freilich wird 7 f. (γίνεται γὰρ ὁτὲ μὲν — d. h. bei der 1. Methode — ὁ ἐν τῷ πρώτῳ σχήματι συλλογισμός, ὁτὲ δὲ — d. h. bei der 2. Methode — ἐν τῷ μέσῳ) hinsichtlich der 1. Methode nur bemerkt, dass sie zu einem Schluss der 1., nicht aber dass sie auch zu einem Schluss der 2. Figur führen könne. Doch wird das b 12—16 ergänzt: οὕτω (sc. ὅταν τὸ Δ καὶ Z ταὐτόν) δὲ καὶ τὸ πρῶτον καὶ τὸ μέσον (sc. σχῆμα), τὸ μὲν πρῶτον ὅτι οὐδενὶ τῷ Z ὑπάρχει τὸ A, εἴπερ ἀντιστρέφει τὸ στερητικόν, τὸ δὲ Z παντὶ τῷ E, τὸ δὲ μέσον ὅτι τὸ Δ τῷ μὲν A οὐδενὶ τῷ δὲ E παντὶ ὑπάρχει. Dagegen wird an dieser Stelle die 2. Methode ignoriert. — a 26 lese ich mit Waitz statt τὸ δ' ἐφ' ᾧ: τῷ δ' ἐφ' ᾧ.

ist ein den subsistierenden Begriffen des Subjekts (den H) und den negativen Bestimmungen des Prädikats (den D) gemeinschaftliches Moment zu suchen (H′ = D′). Nun ist der Satz „kein A ist D′" umzukehren in „kein D′ ist A." D′ ist aber = H′. Also gilt auch der Satz: kein H′ ist A. H′ jedoch ist ein subordinierter Begriff von E: H′ ist E. Darum ist einiges E H′ und folglich auch nicht A. Der Syllogismus selbst aber ist zu formulieren: kein D′ H′ ist A; alles D′ H′ ist E — einiges E ist nicht A[1]). Damit ist freilich die ursprüngliche Form des Schlusses bereits umgestaltet. Diese würde lauten: kein A ist D′ H′, alles D′ H′ ist E — einiges E ist nicht A. Und s i e führt nun — lediglich auf dem Weg der Ideenassociation — zu der a n h a n g s w e i s e n Erörterung der e n t s p r e c h e n d e n p o s i t i v e n F o r m: es ist der Syllogismus mit den Prämissen „H′ ist E" und „A ist B′" und dem gemeinschaftlichen Begriff H′ = B′, also: „H′ B′ ist E" und „A ist B′ H′". In demselben lässt sich freilich nicht der allgemeine Satz: alles E ist A, wohl aber der partikuläre: einiges E ist A, ableiten, der mittelst Umkehrung des zunächst gewonnenen „alles A ist E" erreicht wird[2]).

Auf e i n e s ist in all diesen Fällen zu sehen. Ob man es mit den subsistierenden oder den inhärierenden Begriffen des Subjekts bezw. des Prädikats zu thun hat, immer muss man zu möglichst allgemeinen Begriffen aufsteigen. Stellt man z. B. Z, die Bestimmungen des Subjektsbegriffs E, heraus, so hat man womöglich den Allgemeinbegriff K, unter den Z fällt, aufzugreifen: kommt diesem der Prädikatsbegriff A zu, so wird derselbe auch dem Z und dem E zukommen; ist aber A keine Bestimmung des allgemeinen Begriffs K, so kann es immer noch ein Merkmal von Z sein. Aehnlich empfiehlt es sich zu den dem Prädikat A subsistierenden Begriffen C einen möglichst hohen Allgemeinbegriff (K) zu suchen: gilt A von K, so gilt es auch von C; gilt es von K nicht, so kann es doch noch dem unter K fallenden C zukommen[3]).

Die Syllogismen aber, auf die uns das geschilderte Verfahren führt, sind n o r m a l e S c h l ü s s e mit drei Begriffen und zwei Prämissen, die in einer der 3 Figuren verlaufen: für das allgemeinbejahende

1) a 9—11 und dazu 28—30.

2) a 30—35. In 31 ist mit Waitz statt H zu lesen: E.

3) 44 a 36—b 5. s. dazu die richtige Erklärung von Waitz.

Problem ergab sich ein Syllogismus der 1., für das partikulärbejahende ein Schluss der 3. Figur, für den Beweis des allgemein verneinenden blieb die Wahl zwischen einem Schluss der 1. oder der 2., für das partikulärverneinende endlich war ein Modus der 3. Figur die nächstliegende Schlussform[1]).

Die Kombinationen, die bis jetzt zur Auffindung der Prämissen verwendet wurden, sind nicht die einzigen, die überhaupt möglich sind, wohl aber die einzigen, die jenem Zweck dienen können. Noch könnte man versuchen, unter den positiven Bestimmungen des Subjekts- und des Prädikatsbegriffs, also unter den Z und den B, oder unter den dem Prädikat subsistierenden Begriffen C und den negativen Bestimmungen des Subjektsbegriffs, den Θ, oder endlich unter den negativen Bestimmungen des Subjekts und des Prädikats, den Θ und den D je einen gemeinsamen Begriff, der uns die Schlussprämissen bieten würde, ausfindig zu machen. Allein im 1. Fall würden wir einen Schluss der 2. Figur mit zwei bejahenden Prämissen (alles A ist B′ Z′, alles E ist Z′ B′), im zweiten einen Syllogismus der 1. Figur mit negativem Untersatz, im 3. endlich einen Syllogismus der 1. oder 2. Figur mit zwei negativen Vordersätzen erhalten. Lauter Prämissenverbindungen, die keinen Syllogismus ergeben[2]).

Es ist klar, dass für das Verfahren, das zur Entdeckung syllogistischer Prämissen führen soll, alles auf die Feststellung eines dem Subjekts- und dem Prädikatsbegriff gemeinschaftlichen Moments ankommt. Das nächste Ziel der Untersuchung ist ja die Auffindung des Mittelbegriffs. *Zu Mittelbegriffen eignen sich aber nur die identischen Momente der beiden Begriffe*, nicht etwa verschiedene oder gar einander widerstreitende. Auch die Fälle, in denen Begriffe zur Verwendung kommen, die einander widerstreiten oder doch nicht zugleich einem und demselben Subjekt zukommen können, bilden keine Ausnahme. Stehen z. B. die Bestimmungen des Subjekts E und die des Prädikats A, also die Z und die B, in dem Verhältnis zu einander, dass sie einander widerstreiten oder wenigstens nicht an einem und demselben Subjekt zugleich sich finden können, so lässt sich ein Syllogismus vollziehen mit dem

1) 44 b 6—19.
2) b 25—37.

Schlusssatz: kein E ist A — nicht aber von den Prämissen aus, so wie sie vorliegen (alles E ist Z; alles A ist B). B ist eine positive Bestimmung von A. Steht es aber mit Z, den positiven Bestimmungen von E, in unvereinbarem Gegensatz, so wird es dem Subjekt E nicht zukommen können. Darum gilt der Satz „kein E ist B“. Das, und nicht der Satz „alles E ist Z“, ist die zweite Prämisse unseres Schlusses. Nicht darauf also, dass eine positive Bestimmung von A, ein B, einer positiven Bestimmung von E, einem Z, entgegengesetzt, sondern darauf dass B mit einer der negativen Bestimmungen von E, also mit einem der Θ identisch ist, ruht der Syllogismus[1]).

1) 44 b 38—45 a 9. Schwierigkeiten macht die sich anschliessende Stelle 45 a 9—16. Zwar ist leicht zu sehen, was Ar. beweisen will. Syllogismen, in denen scheinbar aus einem conträren Gegensatz (nicht aus der Identität) von Begriffen geschlossen wird, können nur die verneinenden sein. Nun war 4—9 vom allgemein-verneinenden Schluss die Rede. Jetzt, 9 ff., wird der partikulär-verneinende Syllogismus vorgenommen. Wir wissen, dass für diesen die subsistierenden Begriffe des Subjekts (die H) und die negativen Bestimmungen des Prädikats (die D) aufzusuchen sind. Der Syllogismus ruht darauf, dass *ein H und ein D identisch sind*. Nun könnte man aber vermuten, der Syllogismus beruhe darauf, dass eine positive Bestimmung des Prädikats den subsistierenden Begriffen des Subjekts entgegengesetzt sei. Der Schlusssatz „einiges E ist nicht A“ würde sich also darauf gründen, dass B *und* H *im Gegensatz* stehen: εἰ τὸ B καὶ H μὴ ἐγχωρεῖ τῷ αὐτῷ παρεῖναι, ὅτι τινὶ τῶν E οὐχ ὑπάρξει τὸ A. Bis dahin ist alles klar. Allein nun fährt Ar. fort: καὶ γὰρ οὕτως τὸ μέσον ἔσται σχῆμα· τὸ γὰρ B τῷ μὲν A παντὶ τῷ δὲ H *οὐδενὶ* ὑπάρξει, ὥστ᾽ ἀνάγκη τὸ B ταὐτόν τινι εἶναι τῶν Θ. τὸ γὰρ μὴ ἐνδέχεσθαι τὸ B καὶ τὸ H τῷ αὐτῷ ὑπάρχειν οὐδὲν διαφέρει ἢ τὸ B τῶν Θ τινὶ ταὐτὸν εἶναι· πάντα γὰρ εἴληπται τὰ μὴ ἐνδεχόμενα τῷ E ὑπάρχειν. D. h.: „auch in diesem Fall erhalten wir einen Syllogismus der 2. Figur (wie bei dem allgemein-verneinenden Schluss) mit den Prämissen: alles A ist B, und kein H ist B (diese 2. Prämisse ist darum richtig, weil der Voraussetzung zufolge alles, was H ist, nicht B sein kann). Daraus geht hervor, dass B identisch ist mit einem Teil der Θ. Denn es ist gleichbedeutend, ob ich sage: B und H können nicht zugleich einem und demselben Subjekt zukommen, oder: B ist identisch mit einem Teil der Θ, d. h. der mit E unverträglichen Begriffe.“ Ich halte mit Philoponus in Anal. pr. LXXIII und den meisten Handschriften in a 12 die Bekker'sche Lesart τῷ δὲ H οὐδενὶ (Waitz E statt H) fest. Die Textüberlieferung ist dadurch in Verwirrung gekommen, dass Aristoteles hier, wie Philoponus richtig bemerkt, einen *Fehler* gemacht hat. Der Syllogismus sollte den aristotelischen Vorschriften zufolge (a 9—11. 28—30) nicht auf die Identität von B mit einem Teil von Θ, sondern auf die von H und D gegründet werden. Offenbar wirkt der vorher behandelte allg.-vern. Syll. nach. Der Irrtum bleibt verdeckt, da B *thatsächlich mit den positiven Bestimmungen eine Teils der E unverträglich ist* (es gilt ja der Satz: einiges E ist H). Daraus

Darnach haben wir in allen diesen Fällen nur scheinbar ein anderes Schlussverfahren vor uns. Der Schein entspringt aus der Thatsache, dass in dem vorhandenen Prämissenmaterial das eigentlich schlusskräftige Moment, die Identität von B′ und Θ′ verdeckt ist [1]).

3) Das Verfahren, das von den dem Subjekt und Prädikat des problematischen Satzes inhärierenden bezw. subsistierenden Begriffen ausgeht, um die Prämissen für einen Syllogismus zu gewinnen, ist thatsächlich die einzige Methode, die es gibt [2]). Auch den apagogischen Schlüssen steht keine andere zur Verfügung. Die Begriffe, die im apagogischen Syllogismus verwendet werden, sind ja dieselben, wie die des deiktischen. Darum wird auch das Verfahren, das zu den Prämissen des syllogistischen Teils führt, für jedes einzelne Problem genau das gleiche sein, wie im direkten Schlusse: soll z. B. der allgemein verneinende Satz „kein E ist A“ apagogisch erwiesen werden, so wird man, wie im direkten Syllogismus, darauf ausgehen müssen, etwa unter den positiven Bestimmungen des Prädikats und den negativen des Subjekts, d. h. unter den B und den Θ ein gemeinschaftliches Moment aufzufinden [3]). Die gleiche Methode ist ferner

liesse sich folgern: B ist mit einer oder einigen der negativen Bestimmungen eines Teils von E, d. h. mit einem oder einigen der mit einem Teil von E unverträglichen Begriffe identisch. Aristoteles aber macht daraus: B ist mit einem Teil der mit E unverträglichen Begriffe identisch (d. h. mit einem Teil der Θ). Dieser aristotelische Verstoss hat zu allerlei Verbesserungen Anlass gegeben. Dazu gehört auch die Aenderung der Lesung in 12 (statt H: E), die schon vor Alexanders Zeit vollzogen sein muss. Was man mit derselben erreichen wollte, zeigen die Erklärungsversuche, die Alex. 315, 3—36 gibt. In einem weiteren Interpretationsvorschlag 315, 36 ff. empfiehlt jedoch Al. selbst die Lesung H (316, 6), hält dann aber die oben bezeichnete Korrektur der aristotelischen Darstellung für notwendig. So erklärt auch Philop. Es ist in der That keine andere Auffassung möglich. Korrekt durchgeführt würde das Schlussverfahren lauten: alles A ist B, kein H ist B. Daraus ergibt sich: kein H ist A. H ist also identisch mit einem Teil der mit A unverträglichen Begriffe, d. h. der C. Weiter ist alles H E. Also ist einiges E nicht A.

1) 45 a 17—22. (In 18 schliesse ich mich der Lesung von Waitz an.)

2) cap. 29.

3) 45 a 23—36. Das Demonstrandum in dem Beispiel a 28—31 lautet: kein E ist A. Und die Deduktion ist: einiges E ist A, alles A ist B — einiges E ist B. Allein: kein E ist B. Der Mittelbegriff ist also ein B, eine positive Bestimmung des Prädikats, und — Ar. sagt das allerdings nicht ausdrücklich; aber es ist seine Meinung — ein Θ (eine negative Bestimmung des Subjekts).

auf die übrigen Voraussetzungsschlüsse anzuwenden. Nur ist in ihnen, wie wir wissen, nicht von den Begriffen des zu beweisenden Problems, sondern von denen des eingesetzten Satzes auszugehen, die letzteren aber sind in der gleichen Weise zu untersuchen, wie im direkten Schlusse die Begriffe des problematischen Satzes [1]).

Bei manchen Problemen lässt sich immerhin ein Verfahren verwenden, das von dem bisher charakterisierten etwas abweicht. So kann auf die allgemeinen Probleme die „partikuläre Betrachtungsweise auf Grund einer Hypothese“ angewandt werden, d. h. diejenige Untersuchungsmethode, die sich sonst nur für die partikulären Probleme eignet, auf Grund einer Voraussetzung aber auf allgemeine übertragen werden kann (ἡ κατὰ μέρος ἐπίβλεψις ἐξ ὑποθέσεως). Ist z. B. der allgemein bejahende Satz „alles E ist A“ zu beweisen, so kann man, wie beim Beweis des partikulär bejahenden Satzes, von den auf beiden Seiten subsistierenden Begriffen, von H und C, ausgehen, um den Mittelbegriff H′ = C′ zu finden. Will man aber aus den Prämissen „Alles H′ C′ ist A, alles H′ C′ ist E“ den allgemeinen Satz „Alles E ist A“ erschliessen, so muss die Voraussetzung zu Grunde liegen, dass E und H sich dem Umfang nach decken, also ohne Quantitätsveränderung umkehrbar seien. Aehnlich kann man die Methode des partikulär verneinenden Schlusses für den Beweis eines allgemein verneinenden Problems verwenden und etwa für den Satz „kein E ist A“ unter den subsistierenden Begriffen von E, den H, und den negativen Bestimmungen von A, den D, den vermittelnden Begriff suchen. Auch in diesem Fall ist das Demonstrandum nur unter der Voraussetzung zu erreichen, dass H und E gleichen Umfang haben.

Man erkennt leicht, dass die „hypothetisch partikuläre Betrachtungsweise bei allgemeinen Problemen“ nur eine Modifikation einer

Daran reiht sich a 31—33 ein weiteres Beispiel. Demonstrandum: der partikulär-bejahende Satz „einiges E ist A“. Deduktion: kein E ist A, alles H (Subsistens von E) ist E — kein H ist A. Allein: alles H (H′ = C′) ist A. Aehnlich, führt Ar. 33—36 fort, ist es bei den übrigen Problemen; ἀεὶ γὰρ καὶ ἐν ἅπασιν ἡ διὰ τοῦ ἀδ. δεῖξις ἐκ τῶν ἑπομένων καὶ οἷς ἕπεται ἑκάτερον. In a 36—b 11 wird dann noch ausdrücklich gezeigt, dass der deiktische und der apagogische Syllogismus διὰ τῶν αὐτῶν ὅρων schliessen. Dazu s. oben S. 233, 2.

1) 45 b 12—20.

der gewöhnlichen Methoden ist. Der Gesamtcharakter des Verfahrens wird dadurch nicht berührt. Zum Ausgangspunkt dienen ja auch hier die subsistierenden bezw. inhärierenden Begriffe des Subjekts und des Prädikats [1]).

Das reguläre Verfahren ist auch da anzuwenden, wo es sich um den Beweis von *notwendigen oder möglichen* Sätzen handelt. Und zwar hat die begriffliche Untersuchung hier durchweg dieselben Begriffsverhältnisse ins Auge zu fassen, wie in den analogen Syllogismen des thatsächlich Zukommens. Die Begriffe, auf die sich in den einzelnen Fällen der syllogistische Prozess gründet, haben überall den gleichen logischen Charakter und darum dieselbe Stellung in der Begriffsreihe, welche den für die thatsächlichen Syllogismen geforderten Begriffsanalysen zu Grunde gelegt wurde. Soll z. B. ein allgemein bejahender Satz der Möglichkeit bewiesen werden, so sind die Z und die C aufzusuchen: ein den Z und den C gemeinschaftliches Moment ist der Mittelbegriff für die allgemein bejahende Synthese von E und A [2]).

Man sieht: es gibt kein anderes Mittel zur Bildung eines Schlusses, als die Untersuchung und Vergleichung der Begriffe, welche dem Subjekt und dem Prädikat des problematischen Satzes subsistieren bezw. inhärieren. Kein anderer Weg führt zum Mittelbegriff

1) b 21—28.

2) 45 b 28—35. Mit τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον.. in 28 ist natürlich nicht auf die besondere Methode von 21—28, sondern auf das in c. 28 geschilderte Verfahren zurückverwiesen. In 30 f. wird nun gesagt: διὰ τῶν αὐτῶν ὅρων ἔσται τῇ τάξει τοῦ τ' ἐνδέχεσθαι καὶ τοῦ ὑπάρχειν ὁ συλλογισμός. τάξις ist hier die Begriffsreihe Α Β Γ Δ Ε Ζ Η Θ, die in c. 28 der Untersuchung zu Grunde gelegt ist. Aristoteles spricht zunächst nur von den Möglichkeitsschlüssen, und unter diesen werden nun (31—35) diejenigen besonders herausgegriffen, deren Objekt thatsächlich nicht ist, wohl aber sein könnte (τὰ μὴ ὑπάρχοντα, δυνατὰ δ' ὑπάρχειν). Auch aus solchen Prämissen ergibt sich ein Möglichkeitssyllogismus. Die Erörterung schliesst: ὁμοίως δ' ἕξει καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων κατηγοριῶν, d. h.: in gleicher Weise wie bei den eben geschilderten Möglichkeitsschlüssen, die sich hinsichtlich der Prämissenauffindung ebenso verhalten, wie die thatsächlichen Syllogismen, wird es sich bei den übrigen Aussageweisen, nämlich dann, wenn es sich in den zu gewinnenden Schlüssen um eine andere Möglichkeit oder um eine Notwendigkeit handelt, verhalten. Dass übrigens diese Bemerkungen nicht genau sind, braucht kaum gesagt zu werden: die Möglichkeitssyllogismen sind ja in der aristotelischen Theorie den thatsächlichen Schlüssen nicht durchaus parallel.

und zu den Prämissen, kein anderer darum auch zum Syllogismus [1]).

4) Die Schilderung der Methode, mittelst der die Schlussprämissen aufzusuchen sind, hat sich bis jetzt im wesentlichen innerhalb der Grenzen der reinen Syllogistik gehalten. Es ist aber von Wert, schon hier sich über ihre *praktische Anwendung im allgemeinen* zu orientieren [2]). Sie ist dieselbe in allen Disciplinen, in der Philosophie, und in den besonderen theoretischen und angewandten Wissenschaften, im Gebiet des strengen Wissens so gut wie in der Sphäre des laxeren Denkens. Ueberall gilt es, die subsistierenden und inhärierenden Begriffe eines Beweisobjektes (der Begriffe eines vorliegenden Problems) festzustellen. Und zwar ist möglichst viel derartiges Material zu sammeln. Dann kann man versuchen, den Syllogismus mit seinen drei Begriffen zu bilden. Hiebei kommt es natürlich darauf an, ob ein Satz syllogistisch behauptet (κατασκευάζειν) oder umgestossen werden soll (ἀνασκευάζειν). Zu unterscheiden ist auch zwischen den wissenschaftlichen (κατ' ἀλήθειαν) Beweisen und den dialektischen Schlüssen (συλλ. διαλεκτικοί). Für die ersteren sind Prädikationen zu wählen, die als wahr im exakten Sinn vorgemerkt sind (κατ' ἀλήθειαν διαγεγραμμένα ὑπάρχειν), für die letztern genügen Prämissen, welche den Geltungswert von Meinungen haben (κατὰ δόξαν προτάσεις) [3]).

Auf allen Gebieten sind *die allgemeinen Regeln* über die Auffindung der Prämissen zu verwenden, die wir bereits kennen: wir wissen, dass die Untersuchung nicht alles Mögliche beachten darf, was überhaupt über die Begriffe des Problems gesagt werden kann, dass sie sich vielmehr auf wenige bestimmte Punkte zu richten hat; freilich nicht in allen Fällen auf dieselben: das Verfahren ist verschieden, je nachdem ein Satz zu beweisen oder aufzuheben, je nachdem also das Problem ein allgemein oder partikulär bejahender oder ein allgemein oder partikulär verneinender Satz ist.

Im besonderen wird das Verfahren durch den jeweiligen Charakter des Gegenstands, um den der Beweis sich dreht, bestimmt. Es handle sich etwa um das Gute oder um das Wissen oder um irgend ein anderes Objekt: für jedes einzelne Problem, das erschlossen,

1) 45 b 36—47 a 2.

2) Das ist die Absicht des 30. Kap.

3) 46 a 3—10.

für jedes einzelne Seiende, von dem etwas bewiesen werden soll, sind die Prämissen in einer besonderen, dem Gegenstand angemessenen Untersuchung zu ermitteln [1]). Im Bereich des wissenschaftlichen Denkens selbst hat man es in den weitaus meisten Fällen mit specifischen Prämissen zu thun, mit obersten Sätzen, die der einzelnen Wissenschaft eigentümlich angehören. Hier kann es darum nur Sache der Erfahrung (ἐμπειρία) sein, das jeweilige Prämissenmaterial zu beschaffen. So liefert z. B. die astronomische Beobachtung die ersten Vordersätze, die Prämissen für die astronomische Wissenschaft: nachdem einmal die sinnliche Wahrnehmung eine genügende Erfahrungsbasis geschaffen hatte (ληφθέντων ἱκανῶς τῶν φαινομένων) liessen sich auch die astronomischen Deduktionen ausführen. Aehnlich ist es in den übrigen Wissenschaften und Künsten. In jedem Fall sind zuerst die Thatsachen zusammenzustellen. Ist das geschehen, so können wir die andere Aufgabe in Angriff nehmen, die wissenschaftlichen Beweise zu führen. Hat die empirische Forschung (ἱστορία) keine wesentliche Thatsache übersehen, so muss die Deduktion, wo überhaupt eine solche möglich ist, ausgeführt werden können; andernfalls lässt sich wenigstens zeigen, dass dieselbe unmöglich ist [2]).

Man kann sich nicht verhehlen, dass diese Charakteristik des Vorbereitungsverfahrens, das den wissenschaftlichen Deduktionen voraufzugehen hat, lückenhaft ist. Eine genaue Darstellung müsste sofort auf die Induktion und auf die Methode der wissenschaftlichen Begriffsbildung stossen. Allein das würde weit über den Rahmen der reinen Syllogistik hinausführen. Die syllogistische Theorie hat ja nur die Aufgabe, zur Handhabung der Methode, die der Aufsuch-

1) 10—17. αἱ δ' ἀρχαὶ (die Prämissen) τῶν συλλογισμῶν καθόλου μὲν εἴρηνται, ὅν τρόπον τ' ἔχουσι καὶ ὅν τρόπον δεῖ θηρεύειν αὐτάς, ὅπως . . . ., καθ' ἕκαστον δὲ ἐκλέγειν τῶν ὄντων, οἷον περὶ ἀγαθοῦ ἢ ἐπιστήμης.

2) 17—27. ἴδιαι (so richtig Waitz statt Bekker's ἰδίᾳ) δὲ καθ' ἑκάστην (sc. ἐπιστήμην) αἱ πλεῖσται (sc. ἀρχαί). διὸ τὰς μὲν ἀρχὰς τὰς περὶ ἕκαστον (zu ergänzen ist etwa γένος τῶν ὄντων: gemeint sind die sog. eigentümlichen Prinzipien der einzelnen Wissenschaften; der Terminus ἀρχή wechselt also unter der Hand seine Bedeutung. Zuerst allgemein = Prämisse, jetzt = wissenschaftl. Prinzip) ἐμπειρίας (genit.) ἐστὶ παραδοῦναι. λέγω δ' οἷον τὴν ἀστρολογικὴν μὲν ἐμπειρίαν (sc. παραδοῦναι τὰς ἀρχὰς) τῆς ἀστρολογικῆς ἐπιστήμης. · · · Wir werden unten auf die Stelle zurückkommen.

ung der Prämissen dienen soll, allgemeine Anweisung zu geben. Hiefür ist es immerhin erforderlich, den empirischen Weg kurz zu bezeichnen, auf dem im Gebiet der einzelnen Wissenschaften die inhärierenden und subsistierenden Begriffe des Untersuchungsobjekts ermittelt werden können. Die tiefer eindringende Erörterung des wissenschaftlichen Verfahrens muss der Apodeiktik vorbehalten werden. Auf die Gestaltung unserer Methode im Gebiet der dialektischen Schlüsse braucht überhaupt nicht eingegangen zu werden. Der Verfasser der Analytik kann sich hiefür auf die Topik berufen, die ihm fertig vorliegt. In der Topik nämlich ist das Verfahren bereits im einzelnen beschrieben, mittelst dessen die Prämissen für die dialektischen Schlüsse gefunden werden können [1]).

II. Die Reduktion auf die syllogistischen Formen.

1) Ist das Prämissenmaterial aufgefunden und zusammengestellt, so ist dasselbe in korrekt syllogistische Form zu bringen [2]).

Der erste Schritt auf diesem Wege wird sein, die beiden Schlussprämissen aus dem aufgesammelten Stoffe herauszugreifen — die Prämissen, und nicht zunächst die Begriffe: denn es ist immer leichter, ein gegebenes Ganzes (das syllogistische Material) in grössere, als in kleinere Teile zu teilen; das Zusammengesetzte (die Prämisse) aber ist grösser, als seine Elemente (die Begriffe). Hat man nun die Prämissen, so ist zu untersuchen, welche von beiden das allgemeine Gesetz ausspricht, und welche den unter dasselbe zu subsumierenden Begriff enthält, d. h. welche Ober- und welche Untersatz werden muss (ποτέρα ἐν ὅλῳ καὶ ποτέρα ἐν μέρει). Fehlt eine von ihnen, so hat der Schliessende die fehlende zu ergänzen. Es kommt nämlich in der zusammenhängenden Gedankendarstellung (γράφοντες)

1) 46 a 28—30: καθόλου μὲν οὖν, ὃν δεῖ τρόπον τὰς προτάσεις ἐκλέγειν, εἴρηται σχεδόν· δι' ἀκριβείας δὲ διεληλύθαμεν ἐν τῇ πραγματείᾳ τῇ περὶ τὴν διαλεκτικήν. Die letztere Bemerkung, die sich auf top. I 14 zurückbezieht, ist nicht ganz genau. Was Ar. sagen will, ist oben im Text dargelegt.

2) 46 b 40 f.: πῶς δ' ἀνάξομεν τοὺς συλλογισμοὺς εἰς τὰ προειρημένα σχήματα, λεκτέον ἂν εἴη μετὰ ταῦτα, nämlich capp. 32—45. Zunächst ist das Reduktionsverfahren im allgemeinen zu schildern. Das geschieht cap. 32. Daran schliesst sich unmittelbar an: capp. 33, 42 und 44. Die Disposition ist im ganzen Abschnitt cc. 32—45 wenig sorgfältig.

so gut wie in der dialektischen Argumentation (ἐρωτῶντες) vor, dass der Obersatz aufgestellt, die ihm unterzuordnende zweite Prämisse aber vergessen wird. In anderen Fällen wird wohl die letztere ausgesprochen, der Obersatz aber, in welchem die eigentliche Schlusskraft liegt, und durch welchen erst der Fortgang vom Untersatz zum Demonstrandum ein stringenter Syllogismus wird, ist übergangen. Dafür ist anderes, was für das syllogistische Verfahren wertlos ist, herangezogen. Man wird deshalb darauf achten müssen, ob unter die Sätze, die zu Prämissen verwendet werden sollen, nicht Ueberflüssiges aufgenommen wurde, während Unentbehrliches weggelassen ist. Letzteres ist nachträglich beizubringen, jenes auszuscheiden, bis man die beiden richtigen Prämissen erreicht hat, ohne welche der Schluss nicht vollzogen werden kann[1]. In manchen Fällen liegt der Mangel offen zu Tage. In anderen werden wir dadurch irre geführt, dass aus den vorliegenden Sätzen sich wirklich eine notwendige Folge ergibt, ohne doch syllogistisch abgeleitet zu sein. So mögen z. B. die Sätze gegeben sein: „wenn Nichtsubstanz vernichtet wird, so hat das nicht das Verschwinden von Substanz zur Folge (μὴ οὐσίας ἀναιρουμένης μὴ ἀναιρεῖσθαι οὐσίαν)", und: „wenn die Teile eines Ganzen vernichtet werden, so hat das das Verschwinden des Ganzen zur Folge" (ἐξ ὧν ἐστιν ἀναιρουμένων, καὶ τὸ ἐκ τούτων φθείρεσθαι). Daraus folgt mit Notwendigkeit der Satz: „der Teil der Substanz ist ebenfalls Substanz (οὐσίας μέρος εἶναι οὐσίαν). Allein derselbe ist nicht syllogistisch aus den zu Grund liegenden Sätzen

1) c. 32. 47 a 10—22. Schwierigkeiten macht der Satz 15—17: ἐνίοτε γὰρ τὴν καθόλου προτείναντες τὴν ἐν ταύτῃ οὐ λαμβάνουσιν..· ἢ ταύτας μὲν προτείνουσι, δι' ὧν δ' αὗται περαίνονται, παραλείπουσιν. Was meint Ar. mit ταύτας, und was heisst δι' ὧν δ'....? Am nächsten scheint die Deutung von Waitz zu liegen: oder man bringt wohl die Prämissen bei, lässt jedoch diejenigen Sätze, durch welche diese ihrerseits bewiesen werden, weg. Allein es handelt sich an unserer Stelle nur um die formelle Korrektheit des Syllogismus, nicht darum, ob etwa die — formell korrekten, aber noch eines Beweises bedürftigen — Prämissen auch wirklich bewiesen seien. So ist die Deutung im Text die einzig mögliche (ταύτας = die Untersätze, die erst durch den Obersatz zu einem Syllogismus ergänzt werden), so auffallend dann auch der Plural (ταύτας, δι' ὧν, αὗται) ist. Der Obersatz kann dem Untersatz gegenüber als der eigentliche περαίνων des Syllogismus die grössere Bedeutung beanspruchen, da, wie Alex. S. 342 richtig bemerkt, er selbst den letzteren, nicht aber auch der letztere ihn potentiell enthält.

deduciert. Formuliert man die Folgerung genau:

das Verschwinden von Nichtsubstanz hat nicht das Verschwinden von Substanz zur Folge;
das Verschwinden der Teile eines Ganzen hat das Verschwinden des Ganzen zur Folge
―――――
die Teile der Substanz sind Substanz,

so sieht man sofort, dass die Prämissen, aus denen der Schlusssatz unmittelbar hervorgehen würde, überhaupt nicht vorliegen. Zunächst müsste, wenn anders ein Syllogismus vollzogen werden soll, in den zweiten Satz der bestimmte Begriff „Substanz" eingesetzt sein: „das Verschwinden der Teile der Substanz hat das Verschw. der Substanz zur Folge." Aber auch dann erhält man nur den Schlusssatz: „die Teile der Substanz sind nicht Nichtsubstanz", aus dem allerdings der problematische Satz abgeleitet werden kann. Immerhin sind in den gegebenen Sätzen die Prämissen des korrekten Syllogismus implicite enthalten. Dieser würde lauten:

dasjenige, dessen Vernichtung das Verschwinden von Substanz zur Folge hat, ist selbst Substanz;
die Teile der Substanz sind derart, dass ihre Vernichtung das Verschwinden von Substanz zur Folge hat
―――――
die Teile der Substanz sind selbst Substanz.

Einen etwas andern Charakter hat ein zweites Beispiel:

wenn ein Mensch existiert, existiert ein Lebewesen;
wenn ein Lebewesen existiert, existiert eine Substanz
―――――
wenn ein Mensch existiert, existiert eine Substanz.

Aber auch diese Folgerung, die übrigens an sich stringent und unanfechtbar ist, ist kein Syllogismus: die Prämissen sind nicht normgemäss. Man muss wohl beachten: nicht alle Folgerungen, in denen aus gegebenen Sätzen ein neuer mit Notwendigkeit hervorgeht, sind Syllogismen. Der Begriff der notwendigen Folgerungen, der ἀναγκαῖα, ist weiter als der des Syllogismus: jeder Syllogismus ist ein ἀναγκαῖον, aber nicht jedes ἀναγκαῖον ein Syllogismus. Daher darf man nicht überall, wo aus gegebenen Sätzen ein anderer sich ergibt (εἴ τι συμβαίνει τεθέντων τινῶν), sofort die Reduktion versuchen[1]. Zunächst hat man vielmehr, wie wir wissen, die beiden Prämissen

1) a 22—36. s. auch S. 262, 1.

zu fixieren. Aus ihnen sind dann die drei syllogistischen Begriffe herauszugreifen. Und diese sind in die syllogistische Reihe zu ordnen, wobei zum Mittelbegriff der zu nehmen ist, der sich in beiden Prämissen findet. Daraus geht zugleich hervor, dass in all den Fällen, in denen nicht ein und derselbe Begriff wiederholt vorkommt, ein Syllogismus nicht möglich ist, da in denselben kein Mittelbegriff vorliegt[1]). Nach der Stellung aber, die der letztere innerhalb der Prämissen zu den beiden andern Begriffen einnimmt, bestimmt sich die Schlussfigur. So führt uns die Fixierung und Unterscheidung der syllogistischen Begriffe innerhalb der Prämissen unmittelbar auf die syllogistische Form, in welcher der Schluss verlaufen muss[2]).

Es ist übrigens klar, dass nicht für jedes Problem die sämtlichen Figuren in Betracht kommen. Wir kennen von vornherein die bestimmten Figuren und Formen, in denen die allgemeinen, und diejenigen, in denen die partikulären Probleme syllogistisch erwiesen werden können, und wir wissen darum im einzelnen Fall sofort, in welcher Figur die Form liegen muss, nach der wir zu schliessen haben, wenn anders der problematische Satz überhaupt aus den gegebenen Sätzen syllogistisch abgeleitet werden kann. Dagegen muss überall da, wo ein Problem in mehr als einer Figur erschlossen werden kann, wirklich die Stellung, welche der Mittelbegriff in den Prämissen hat, so wie dieselben zunächst vorliegen, zur Ermittlung der Figur dienen, in welcher im besonderen Fall geschlossen werden muss[3]). Immer aber ist es das Ziel des Gesamtverfahrens, durch Fixierung der Prämissen und Unterscheidung der syllogistischen Begriffe die bestimmte, technische Schlussform zu gewinnen, in welcher der Syllogismus auf das Demonstrandum in stringenter Weise vollzogen werden kann, und auf welche darum das vorliegende Schlussverfahren zu reducieren ist. Wo dieses Ziel nicht erreicht wird, da eignet sich das gegebene Beweismaterial nicht zur Bildung eines Syllogismus. Ergibt sich trotzdem aus demselben eine notwendige Folge, so ist das Verfahren ein ἀναγκαῖον, aber kein Syllogismus.

1) a 37—40. b 7—9. πρῶτον λητπέον τὰς δύο προτάσεις, εἶθ' οὕτω διαιρετέον εἰς τοὺς ὅρους, μέσον δὲ θετέον τῶν ὅρων τὸν ἐν ἀμφοτέραις ταῖς προτάσεσι λεγόμενον· ἀνάγκη γὰρ τὸ μέσον ἐν ἀμφοτέραις ὑπάρχειν ἐν ἅπασι τοῖς σχήμασιν. · · · φανερὸν οὖν ὡς ἐν ᾧ λόγῳ μὴ λέγεται ταὐτὸ πλεονάκις, ὅτι οὐ γίνεται συλλογισμός· οὐ γὰρ εἴληπται μέσον.

2) a 40—b 7 s. die Stelle oben S. 64. Es ist dieselbe, aus der man vielfach das Einteilungsprinzip für die Figuren entnehmen will.

3) b 9—14: ἐπεὶ δ' ἔχομεν ποῖον ἐν ἑκάστῳ σχήματι περαίνεται τῶν προβλημάτων, καὶ ἐν τίνι τὸ καθόλου καὶ ἐν ποίῳ τὸ ἐν μέρει, φανερὸν ὡς οὐκ εἰς ἅπαντα τὰ σχήματα βλεπτέον, ἀλλ' ἑκάστου προβλήματος εἰς τὸ οἰκεῖον. ὅσα δ' ἐν πλείοσι περαίνεται (das trifft aber streng genommen für sämtliche Probleme mit Ausnahme des allgemein-bejahenden Satzes zu. Doch wird Arist. wohl zunächst die Ausführung in c. 28. 43 b 39 ff. und besonders 44 b 6 ff. im Auge haben), τῇ τοῦ μέσου θέσει γνωριοῦμεν τὸ σχῆμα.

Bisweilen freilich veranlasst uns ein anderer Uebelstand, einen Syllogismus da zu suchen, wo keiner vorliegt: es ist die Aehnlichkeit zwischen der allgemeinen und der quantitativ unbestimmten Fassung der Begriffe. Ob ich sage: A kommt dem B zu, oder: A kommt allem B zu, scheint sich gleich zu bleiben. So schliesse ich aus „A kommt dem B zu“ und „B kommt dem C zu“ den Satz „A kommt dem C zu“. Und doch ist dieser keine syllogistische, ja überhaupt keine notwendige Folge. Ein Beispiel möge das illustrieren:

ein gedachter Aristomenes existiert immer;
(dieser, nämlich ein konkreter) Aristomenes ist zugleich ein vorgestellter Aristomenes

---

Aristomenes existiert immer.

Hier ist der Obersatz unanfechtbar. Ebenso aber auch der Untersatz. Und doch ist der Schlusssatz falsch: der bestimmte Aristomenes ist vergänglich. Das hat seinen guten Grund: wir haben hier gar keinen Syllogismus vor uns. Ein solcher würde sich ergeben, wenn der Obersatz allgemein gefasst werden dürfte. Das ist jedoch schon durch die Vergänglichkeit des konkreten Aristomenes ausgeschlossen. Man wird also bei der Einfügung eines gegebenen Beweismaterials in syllogistische Formen insbesondere auch auf die quantitative Bestimmung der Begriffe achten müssen[1]).

Wesentlich komplizierter wird die Reduktion, wenn ein und dasselbe Beweisverfahren mehrere Syllogismen umfasst. Dann brauchen nicht alle in derselben Figur zu ver-

1) c. 33. 47 b 15—29. In 26 lese ich statt Bekker's ἄρα mit Waitz: γάρ. 29—37 wird ein weiteres Beispiel angefügt. Der Abschnitt schliesst b 38—40.

laufen. Die Frage ist nur, wie sich für den einzelnen dieser Syllogismen die Figur bestimmen lässt. Voraussetzung ist nun wieder, dass das gesamte Verfahren mit allen Prämissen und Begriffen faktisch gegeben, und dass die Aufgabe lediglich ist, das thatsächlich Gegebene in die beweiskräftigen Normalformen der Syllogistik einzuordnen. Es werden darum auch die Schlusssätze der einzelnen Syllogismen bereits wirklich vorliegen. Wie man nun schon an der quantitativen und qualitativen Fassung eines Problems die Figur erkennen kann, in welcher man die für seinen Beweis zu verwendende Normalform zu suchen hat, so zeigt uns auch die Fassung der verschiedenen Schlusssätze die Figur an, innerhalb der wir für den einzelnen Syllogismus die Normalform aufsuchen müssen[1]).

Nicht reducierbar sind die Voraussetzungsschlüsse. Jedenfalls lässt sich die Reduktion nicht von den gegebenen Problemen aus vollziehen. Genauer liegen die Verhältnisse, wie wir wissen, so, dass die hypothetische Folgerung, mittelst der unmittelbar das Demonstrandum gewonnen wird, nicht auf syllogistische Form gebracht werden kann, da sie kein Syllogismus ist. Der syllogistische Teil des Verfahrens lässt sich aber selbstverständlich reducieren, da derselbe nichts anderes ist, als ein gewöhnlicher deiktischer Syllogismus. Aehnlich ist ja auch in den apagogischen Schlüssen die Deduktion, welche aus dem ὑποτεθὲν das Absurdum ableitet, auf eine syllogistische Normalform zurückzuführen, während der hypothetische Fortschritt vom Absurdum zum Demonstrandum gleichfalls nicht syllogistisch ist und sich darum jedem Reduktionsversuch entzieht[2]).

2) Ein wertvolles Hilfsmittel der Reduktion ist die Ekthesis der Begriffe, die technische Exposition, welche die aus den Prämissen herausgegriffenen ὅροι in einer durch die syllogistische Rangordnung, durch die Stufenfolge der Allgemeinheit bestimmten Reihe graphisch darstellt und so in der Praxis des Schliessens die syllogistische θέσις der Begriffe durchführt. Habe ich z. B. die Prämissen: alles Lebewesen ist beseelt, aller Mensch ist Lebewesen, so sind die Begriffe in folgender Weise zu exponieren: A = beseelt (ἐφ' ᾧ A ἔμψυχον) — B = Lebewesen (ἐφ' ᾧ B ζῷον) — C = Mensch

1) c. 42. 50 a 5—10.

2) c. 44. 50 a 16—b 4. s. dazu das über die hypoth. und apag. Schlüsse Gesagte.

(ἐφ' ᾧ Γ ἄνθρωπος). Für dieses Verfahren sind nun eine Anzahl besonderer Vorschriften, bezw. Vorsichtsmassregeln zu beachten[1]).

Nicht selten werden durch eine Ekthesis, welche die Begriffe inkorrekt fasst, Fehler verursacht[2]). Die Begriffe seien z. B.: A = Gesundheit, B = Krankheit, C = Mensch. Sie sind den Prämissen „keinem B (keiner Krankheit) kann A (Gesundheit) zukommen" und „B (Krankheit) kommt allem C (Menschen) zu" entnommen. Der Schlusssatz würde nun lauten: keinem Menschen (C) kann Gesundheit (A) zukommen[3]). Derselbe ist offenkundig falsch: wahr ist höchstens der Möglichkeitssatz „möglicherw. kommt keinem Menschen Gesundheit zu"[4]). Der Fehler rührt aber von der falschen Form her, in der die Begriffe exponiert sind. Setzt man statt der Substantive, welche den Zustand bezeichnen, die entsprechenden Adjektive oder Verba ein, also statt Krankheit und Gesundheit: krank und gesund, so bemerkt man sofort, dass der entsprechend veränderte Obersatz (kein Kranker kann gesund sein) falsch ist, und man wird überhaupt nicht versuchen, den Schluss zu vollziehen[5]). Aehnlich in der 2. Figur[6]). In der 3. Figur kommt der gleiche Fehler wenigstens bei den Möglichkeitsschlüssen vor. Demselben Subjekt

1) cc. 34—41 und als Nachtrag c. 43. Waitz hat das Wesen dieser ἔκθεσις nicht recht erfasst. s. dagegen Alexander 379, 14 ff. Die Erörterung über die Ekthesis der Begriffe beginnt c. 34. 47 b 40 f. mit dem Satz: πολλάκις δὲ διαψεύδεσθαι συμπεσεῖται παρὰ τὸ μὴ καλῶς ἐκτίθεσθαι τοὺς κατὰ τὴν πρότασιν ὅρους

2) cap. 34.

3) 48 a 2—8 οἷον — ὑπάρχειν.

4) 48 a 13—15: τούτου (gemeint ist der μεταληφθέντων τῶν κατὰ τὰς ἕξεις gewonnene Satz: οὐκ ἐνδέχεται τῷ νοσοῦντι τὸ ὑγιαίνειν ὑπάρξαι) δὲ μὴ ληφθέντος οὐ γίνεται συλλογισμός, εἰ μὴ τοῦ ἐνδέχεσθαι· τοῦτο δ' οὐκ ἀδύνατον· ἐνδέχεται γὰρ μηδενὶ ἀνθρώπῳ ὑπάρχειν ὑγίειαν. Waitz fasst diese Stelle falsch. Mit τούτου μὴ ληφθ. soll nicht gesagt sein: si non sumatur τὸ μὴ ἐνδέχεσθαι, sondern: μὴ μεταληφθέντων τῶν κατὰ τὰς ἕξεις. Darauf weist schon ὑγίειαν in 15 hin. Wenn die ursprüngliche Fassung der Begriffe in der Exposition beibehalten wird, so kann der Schlusssatz, der sich hiebei ergibt, höchstens mögliche (nicht notwendige) Geltung haben.

5) a 8—12: τούτου — ὑπάρξαι. Der Obersatz: kein Kranker kann gesund sein, ist darum falsch, weil ja der Kranke die Möglichkeit hat, gesund zu werden.

6) a 15—18: πάλιν — νόσον. Der Schluss würde in der 2. Figur lauten: Gesundheit kann keiner Krankheit zukommen, Gesundheit kommt allem Menschen zu — Krankheit kann keinem Menschen zukommen.

können Gesundheit und Krankheit, Wissen und Unwissenheit, und andere conträrentgegengesetzte Prädikate möglicherweise zukommen. Den syllogistischen Regeln zufolge müssten sie nun auch von einander möglicherweise gelten. In Wirklichkeit aber sind sie nicht mit einander verträglich[1]). Man hat also in allen derartigen Fällen darauf zu merken, dass man nicht das Zustandshauptwort statt des entsprechenden Eigenschafts- oder Zeitworts, nicht die Hypostase des Zustandes statt der Zustandsbestimmung einsetzt[2]).

Uebrigens brauchen die Begriffe in der Ekthesis nicht immer, wie die indviduellen Dinge (ὡς τόδε τι), durch ein Wort ausgedrückt zu sein. Es gibt Begriffe genug, für welche die Sprache keine einheitliche Bezeichnung kennt. Die Reduktion wird dadurch aber wesentlich erschwert, und sie gibt zu manchen Irrtümern Anlass. So meint man einen letzten, nicht weiter zu vermittelnden Syllogismus vor sich zu haben, in Fällen, in denen nur der vorhandene Mittelbegriff sich nicht durch ein einziges Wort bezeichnen lässt. Hat man es z. B. mit der Begriffsreihe: A = 2 Rechte, B = Dreieck, C = Gleichschenklich, zu thun, so hat C, das gleichschenkliche Dreieck, um B willen eine Winkelsumme von zwei Rechten. B selbst ist an sich A, und scheinbar gibt es für BA keine weitere Vermittlung. Der Schein entspringt aber daraus, dass für den Begriff, der A mit B verbindet, kein einfacher sprachlicher Ausdruck vorhanden ist. Man hat also im Auge zu behalten, dass bisweilen als Bezeichnung für

---

1) 48 a 18—23. ἐν δὲ τῷ τρίτῳ σχήματι κατὰ τὸ ἐνδέχεσθαι συμβαίνει τὸ ψεῦδος 18 f. wird von Waitz wieder falsch erklärt. Der Satz heisst: in der 3. Figur hat die falsche Fassung der Begriffe die Falschheit des Möglichseins, sc. in den Möglichkeitsschlüssen, zur Folge. Damit ist implicite gesagt, dass der Fehler nur in der letzteren Art von Schlüssen sich nachteilig äussert. Arist. hat Syllogismen von der Form: allem Menschen kommt mögl. Gesundheit zu, allem Menschen kommt mögl. Krankheit zu — einige Krankheit ist mögl. Gesundheit (während in Wirklichkeit Krankheit und Gesundheit unverträgliche Begriffe sind), im Auge. Auch den Satz 21—23 hat Waitz missverstanden. τοῦτο δ' ἀνομολογούμενον τοῖς προειρημένοις· ὅτε γὰρ τῷ αὐτῷ πλείω ἐνεδέχετο ὑπάρχειν, ἐνεδέχετο καὶ ἀλλήλοις heisst: das (= die Unverträglichkeit der betreffenden Begriffe, die einander nicht zukommen können) entspricht nicht der syllogistischen Regel, nach der aus Prämissen von der gegebenen Form sich ein Möglichkeitssatz ergibt, und daraus geht hervor, dass ein Fehler vorliegen muss.

2) 48 a 24—28. Zu dem in c. 34 besprochenen Fehler vgl. c. 15. 35 a 2 und das Beispiel, auf das sich die dortige Bemerkung bezieht. o. S. 165, 1.

den syllogistischen Begriff an die Stelle des Worts ein Satzausdruck treten kann[1]).

Befremdlich ist das nicht. Um so weniger, als das ursprüngliche logische und grammatische Verhältnis der Begriffe in den Prämissen ein sehr mannigfaltiges sein kann[2]). Mit der typischen Formulierung der Prämissen („der Oberbegriff kommt dem Mittelbegriff und dieser dem Unterbegriff zu"), soll nicht gesagt sein, dass in den syllogistischen Sätzen die Begriffe durchweg in einem regelrechten grammatisch-logischen Prädikationsverhältnis zu einander stehen müssen. Und ebensowenig braucht das ursprüngliche Verhältnis der Begriffe in beiden Prämissen gleichartig zu sein[3]). „Zukommen" hat soviele Bedeutungen, wie „Sein" und „Wahrsein", d. h. eben so viele, als es Kategorien giebt. Ja noch mehr: denn die kategorialen Bestimmungen können von dem Subjekte schlechthin oder nur beziehungsweise gelten; die Kategorien können ferner einfach genommen oder kombiniert sein. Natürlich lässt das negative „Nicht-zukommen", das in den verneinenden Sätzen an die Stelle des „Zukommens" tritt, dieselbe Mannigfaltigkeit des Sinns zu[4]). Darum kann nun auch die äussere Form, in der die Prämissen zunächst (vor ihrer spezifisch-syllogistischen Umbildung) auftreten, eine sehr verschiedenartige sein, ohne dass das der Exposition der Begriffe und der syllogistischen Fassung der Prämissen irgend welchen Eintrag thun würde. Hat man z. B. den Obersatz vor sich: „von dem konträr Entgegengesetzten gibt es eine Wissenschaft", so lauten die exponierten Begriffe: A = eine Wissenschaft sein, B = das konträr Entgegengesetzte. Und auch in diesem Fall ist die Prämisse zu formulieren: das A kommt dem B zu. Aber das heisst nicht etwa: das konträr Entgegengesetzte ist das Sein einer Wissenschaft, sondern: von den konträren Gegensätzen lässt sich sagen, dass es eine Wissen-

---

1) c. 35. 48 a 29—39. λόγος kann, wie schon das Beispiel zeigt, nicht mit Definition übersetzt werden, ist vielmehr ein zweckentsprechend gekürzter Satz.

2) cc. 36 und 37.

3) c. 36. 48 a 40—b 2: Τὸ δὲ ὑπάρχειν τὸ πρῶτον τῷ μέσῳ καὶ τοῦτο τῷ ἄκρῳ οὐ δεῖ λαμβάνειν ὡς ἀεὶ κατηγορηθησομένων ἀλλήλων (natürlich ist dabei nicht an ein wechselseitiges Prädikationsverhältnis, das eine Umkehrung ohne Quantitätsänderung ermöglichen würde, gedacht) ἢ ὁμοίως τό τε πρῶτον τοῦ μέσου καὶ τοῦτο τοῦ ἐσχάτου. καὶ ἐπὶ τοῦ μὴ ὑπάρχειν δ' ὡσαύτως.

4) 48 b 2—4 und c. 37 (49 a 6—10).

schaft von ihnen gibt[1]). — Im einzelnen sind verschiedene Möglichkeiten denkbar: es kann vorkommen, dass der Obersatz den Oberbegriff dem Mittelbegriff als logisch-grammatisches Prädikat beilegt, während der letztere im Untersatz nicht Prädikat des Unterbegriffs ist:

die Weisheit ist ein Wissen,
mit dem Guten hat es die Weisheit zu thun
———
von dem Guten gibt es ein Wissen.

Ebenso kann aber auch der Untersatz den Mittelbegriff vom Unterbegriff prädizieren, während der Oberbegriff nicht Prädikat des Mittelbegriffs ist:

von allem, was ein Qualitatives oder das konträre Gegenteil eines anderen ist, gibt es ein Wissen;
das Gute ist ein Qualitatives und zugleich das konträre Gegenteil eines anderen
———
von dem Guten gibt es ein Wissen.

Man sieht: in beiden Fällen sagt nur die eine von beiden Prämissen ein Prädikationsverhältnis der Begriffe aus, während in der zweiten das Verhältnis der beiden Begriffe ein andersgeartetes ist. In beiden Fällen ergibt darum auch der Schlusssatz kein Prädikationsverhältnis zwischen Ober- und Unterbegriff. Ist dagegen in beiden Prämissen das Verhältnis der syllogistischen Begriffe nicht das von Subjekt und Prädikat, so kann zwar der Schlusssatz den gleichen Charakter haben, möglich ist aber auch, dass in demselben der Oberbegriff Prädikat des Unterbegriffs ist:

von allem, wovon es ein Wissen gibt, gibt es eine Gattung,
von dem Guten gibt es ein Wissen
———
von dem Guten gibt es eine Gattung.

Aber:

dasjenige, wovon es ein Wissen gibt, ist Gattung;
von dem Guten gibt es ein Wissen
———
das Gute ist Gattung.

Im letzteren Beispiel stellt der Schlusssatz ein Verhältnis von Subjekt und Prädikat zwischen Ober- und Unterbegriff fest, obwohl

1) 48 b 4—9. Zu 7 f. ist zu bemerken, dass im regelrecht grammatisch-logischen Prädikationsverhältnis ein Attribut seinem Begriff mittelst der Kopula „ist“ als Prädikat beigelegt wird.

keine (?) der beiden Prämissen ein derartiges Verhältnis aussagt[1]). — Dass das alles auch für die verneinenden Schlüsse gilt, ist selbstverständlich[2]). Für die Ekthesis aber gilt in allen Fällen die Regel, dass die syllogistischen Begriffe in der sprachlichen Form des Nominativ zu exponieren sind. Also z. B. Mensch (ἄνθρωπος), oder etwa Gutes (ἀγαθόν), Gegensätze (ἐναντία) u. dgl. Das ist natürlich, denn die Ekthesis hat die Aufgabe, die syllogistischen Begriffe so zu fassen, dass sie sofort in dasjenige Verhältnis zu einander gesetzt werden können, auf welches sich zuletzt der Syllogismus gründet. Im Unterschied davon müssen die Wörter in den Prämissen zunächst die Biegungsform haben, welche dem Sinne der Aussage, dem besonderen kategorialen Verhältnis der Begriffe entspricht[3]). Daraus erhellt übrigens auch die Bedeutung, welche die Ekthesis für die technische Ausführung des Syllogismus hat: sie hat die Umprägung der besonderen kategorialen Beziehungen, die in den Prämissen, sofern dieselben logische Urteile sind, ausgesprochen werden, in das spezifisch-syllogistische Verhältniss vorzubereiten. Ist die Ekthesis vollzogen, so können die Prämissen technisch formuliert werden. Zunächst: A kommt dem B, B dem C zu.

1) b 10—27. In b 12 lese ich mit Waitz und Alexander, welch letzterer sich eingehend über diese Lesart äussert (362, 4 ff.): τοῦ δ' ἀγαθοῦ ἐστιν ἡ σοφία ἐπιστήμη. Es liegt hier, wie öfters, eine Nachlässigkeit des Aristoteles vor. In 27 oder vielmehr in 24—27 ist ihm ein wirkliches Versehen passiert. Es liegt auf der Hand, dass die beiden Begriffe des Obersatzes sich wie Subjekt und Prädikat verhalten.

2) a 27—29. Nicht immer bezeichnet das μὴ ὑπάρχειν τόδε τῷδε ein μὴ εἶναι τόδε τόδε, sondern bisweilen auch ein μὴ εἶναι τόδε τοῦδε oder τόδε τῷδε. So z. B.: von dem Entstehen gibt es kein Entstehen, von der Lust gibt es ein Entstehen, also ist die Lust nicht ein Entstehen (das ist ein Schluss nach dem 1. Modus der 2. Figur). Ferner: von dem Lachen gibt es ein Kennzeichen, von einem Kennzeichen gibt es kein Kennzeichen: das Lachen ist kein Kennzeichen (2. Modus der 2. Figur). Aehnlich in den übrigen Fällen, in denen das Problem aufgehoben (d. h. ein negativer Satz erschlossen) wird τῷ λέγεσθαί πως πρὸς αὐτὸ τὸ γένος (dadurch, dass das Allgemeine — als Mittelbegriff in der 2. Figur — in irgendwelche Beziehung zu den Begriffen des Problems gesetzt wird). 35—39 folgt noch ein Beispiel nach der 3. Figur. Aristoteles entnimmt also seine Beispiele im Gebiet des μὴ ὑπάρχειν, um zu variieren, der 2. und 3. Figur.

3) 48 b 39—49 a 5. ἁπλῶς γὰρ τοῦτο λέγομεν κατὰ πάντων, ὅτι τοὺς μὲν ὅρους ἀεὶ θετέον κατὰ τὰς κλήσεις τῶν ὀνομάτων, . . . , τὰς δὲ προτάσεις ληπτέον κατὰ τὰς ἑκάστου πτώσεις.

Damit ist aber die Reduktion bereits vollendet. Denn diese Formeln führen sofort zu den Begriffsverhältnissen, in denen unmittelbar die Schlusskraft liegt, zu den Beziehungen, die, wie wir sehen werden, in dem Schema: „A ist eine Bestimmung von B, C liegt im Umfang von B" ihren Ausdruck finden.

Hinsichtlich der Technik der Exposition ist im Besonderen zu beachten, dass eine Bestimmung, welche in den Prämissen wiederholt vorkommt, d. h. an sich sowohl beim Mittelbegriff als beim Oberbegriff stehen sollte, bei der Ekthesis ausschliesslich dem Oberbegriff anzufügen ist[1]). Es sei z. B. der Satz zu beweisen: von der Gerechtigkeit steht wissenschaftlich fest, dass sie ein Gut ist. Und gegeben seien uns die Prämissen: von dem Guten, sofern es ein Gut ist, gibt es ein Wissen, dass es ein Gut ist, ferner: die Gerechtigkeit fällt unter den Begriff des Guten. Hier hat nun die Ekthesis die Bestimmung, „dass es ein Gut ist" dem Oberbegriff anzufügen, und die Begriffe lauten A = Wissen (von dem Guten), dass es ein Gut ist — B = Gutes — C = Gerechtigkeit. Dann gilt A von B: von dem Guten gibt es ein Wissen, dass es ein Gut ist. Ferner gilt B von C: die Gerechtigkeit fällt unter den Gattungsbegriff „Gutes". So lässt sich also die Reduktion durchführen. Das ist nicht der Fall, wenn man die Bestimmung „dass bezw. sofern es ein Gut ist", auch zu dem Mittelbegriff B setzt. Dann nämlich lässt sich wohl der Obersatz reduzieren: A gilt von B; nicht aber der Untersatz: den Terminus „Gutes, sofern es ein Gut" von der Gerechtigkeit auszusagen, ist falsch und unsinnig[2]). Daher ist in allen Fällen dieser Art, also z. B. auch, wenn Sätze zu beweisen sind, wie: „von der Gesundheit weiss man, dass sie ein Gut ist", oder „von dem Bockhirsch (sc. weiss man), dass er nicht existiert", oder „der Mensch ist vergänglich, als sinnlich wahrnehmbares Wesen", der Zusatz, der sich eigentlich wiederholen müsste, nur dem Oberbegriff anzuschliessen[3]). — Darum macht es doch auch für die Ekthesis einen Unterschied, ob

1) c 38.

2) 49 a 11—22.

3) a 22—26. In 24 streiche ich mit Waitz δοξαστὸν nach τραγέλαφος. In den angeführten Beispielen lauten die Begriffsreihen: A = ἐπιστητὸν ᾗ ἀγαθόν, B = ἀγαθόν, Γ = ὑγιεινόν, ferner A = ἐπιστητόν ᾗ μὴ ὄν, B = μὴ ὄν, Γ = τραγέλαφος. endlich A = φθαρτόν ᾗ αἰσθητόν, B = αἰσθητόν, Γ = ἄνθρωπος.

in einem Syllogismus etwas schlechthin oder mit einer Modifikation, einer besonderen Bestimmung, erschlossen werden soll, also z. B. ob das Problem lautet: „von dem Guten gibt es ein Wissen", oder „von dem Guten gibt es ein Wissen, dass es ein Gut ist". Dort kann als Mittelbegriff auch das Seiende schlechtweg fungieren, hier dagegen kann dazu nur ein „etwas Seiendes", d. h. ein Begriff, der ein bestimmtes Sein, einen Seinsinhalt repräsentiert, dienen[1]). Im letzteren Fall erhalten wir eine Begriffsreihe mit dem Schema: A = Wissen (von einem etwas Seienden), dass es etwas Bestimmtes ist (dass es eine gewisse Bestimmung hat) — B = das etwas Bestimmtes seiende (eine gewisse Bestimmung habende) — C = das Gute. Nun kommt A dem B zu: es gibt von dem etwas (x) Seienden ein Wissen, dass es dieses etwas (x) ist. Ebenso gilt ferner B von C: das Gute ist ein etwas (x) Seiendes. Also gilt auch A von C. Und man erhält, wenn man statt der allgemeinen Formel „ein etwas Seiendes" das bestimmte Sein einsetzt, den Schlusssatz: von dem Guten gibt es ein Wissen, dass es ein Gut ist[2]). Wird dagegen zum Mittelbegriff das Seiende schlechtweg gemacht und auch dem Oberbegriff lediglich die Bestimmung „dass es ist" angefügt, lautet das Begriffsschema also: A = Wissen (von dem Seienden) dass es ist — B = Seiendes — C = Gutes, so lässt sich nicht erschliessen: von dem Guten gibt es ein Wissen, dass es ein Gut ist, sondern nur: von dem Guten gibt es ein Wissen, dass es ist. Das ist aber bei Aristoteles gleichbedeutend mit dem Satz: „von dem Guten gibt es ein Wissen". Daraus erhellt, dass in den Syllogismen, durch welche einem Begriff ein anderer zugleich mit einer besonderen Bestimmung beigelegt werden soll, bei der Ekthesis der Beisatz nicht ausser acht gelassen werden darf[3]).

Zu unterscheiden ist auch, ob z. B. ein Problem lautet: die Lust ist „Gutes", oder „die Lust ist das Gute". Im ersteren Fall ist in der Ekthesis „Gutes", im letzteren „das Gute" zu setzen[4]).

1) a 27—31. In 29 ist mit Waitz τι hinter ἐπιστητόν zu tilgen.

2) a 31—36. ἦν γὰρ τὸ τὶ ὂν τῆς ἰδίου σημεῖον οὐσίας heisst: denn die allgemeine Formel „ein etwas Seiendes" war ja nur das Zeichen (das Schema) für das bestimmte Sein, das in dem wirklichen Syllogismus Mittelbegriff wird.

3) 49 a 36—b 2. ἐν τοῖς ἐν μέρει συλλογισμοῖς in b 2 = in denjenigen Schlüssen, welche etwas mit einer bestimmten Modifikation erschliessen.

4) c. 40. 49 b 10—13.

Häufig empfiehlt es sich, im Interesse der Begriffsexposition an Stelle der vorliegenden Wörter oder Satzausdrücke *gleichbedeutende einzusetzen*, ev. auch ein Wort gegen ein Satzgefüge einzutauschen. Dabei ist die allgemeine Regel zu beachten, dass man überall darauf auszugehen hat, wo es überhaupt möglich ist, anstatt des Satzausdrucks für den syllogistischen Begriff das einfache Wort zu nehmen. Denn hiedurch wird die Ekthesis wesentlich erleichtert. Haben z. B. die beiden Sätze „das Annehmen ist nicht der Gattungsbegriff von Meinen“ und „Meinen ist nicht eine Art von Annehmen“ dieselbe Bedeutung, so lässt sich der komplicierte Ausdruck „Gattungsbegriff von Meinen sein“ dadurch wegschaffen, dass man in die Begriffsreihe einfach die Begriffe „Annehmen“ und „Meinen“ einstellt[1]). — In den Schlüssen, welche dem Beweis einer Definition dienen, kommt es vor, dass der Syllogismus sich auf eine bestimmte definitorische Bestimmung des Definiendum richtet. In diesen Fällen hat man bei der Ekthesis lediglich den zum Beweis stehenden *Bestandteil der Definition*, nicht die ganze Definition aufzunehmen. So lässt sich die Verwirrung, die durch komplicierte Ausdrücke verursacht wird, verhüten. Wird also z. B. von dem Wasser bewiesen, dass es eine *trinkbare* Flüssigkeit ist, so hat man „Wasser“ und „trinkbar“ als Begriffe herauszustellen[2]).

Für *die auf die Ekthesis sich gründende Reduktion* ist speziell zu beachten, dass die Formeln „allem, *welchem B zukommt*, kommt A zu“ (ᾧ τὸ B ὑπάρχει, τούτῳ παντὶ τὸ B ὑπάρχει) und „allem, *welchem seinem ganzen Umfang nach B zukommt*, kommt A zu“ (ᾧ παντὶ τὸ B ὑπάρχει, καὶ τὸ A παντὶ ὑπάρχει) nicht gleichbedeutend sind. Wie leicht zu zeigen ist, lässt die erste Formel die von der zweiten ausgeschlossene Möglichkeit offen, dass B einem Teil eines Begriffs zukommt, aber auch nur einem Teil, nicht dem ganzen, dass es also z. B. von C gilt, aber nicht von C in dessen ganzem Umfang; und nach der Formel kommt dann A denjenigen C zu, welche B sind. Lautet nun aber die Formel „A kommt dem B zu“ und soll damit nicht unmittelbar gesagt sein: „A kommt *allem* zu, wovon B gilt“,

1) c. 39. 49 b 3—9.
2) c. 43. 50 a 11—15.

so ist, gleichviel ob B von allem C oder nur von C schlechtweg gilt, das Ergebnis nicht etwa nur ein partikulärer Satz: es kommt vielmehr überhaupt kein Syllogismus zu stande. Korrekt gefasst dagegen lässt sich die erste Formel auch auf die zweite anwenden: kommt A allem zu, wovon B sich wahrheitsgemäss aussagen lässt, so gilt A auch von all den Begriffen, die ihrem ganzen Umfang nach B sind. Wird andererseits die zweite Formel so geändert, dass sie in *unbestimmter* Fassung ausspricht: „A kommt *demjenigen* zu, das seinem ganzen Umfang nach B ist“, so ist nicht ausgeschlossen, dass B dem ganzen C zukommt, während A von demselben entweder nicht seinem ganzen Umfang nach oder gar überhaupt nicht gilt. Man hat also bei der Reduktion darauf zu merken, dass die im Syllogismus unentbehrliche Formel „von allem, wovon B gilt, gilt A“ (καθ' οὗ τὸ B παντὸς τὸ A λέγεσθαι), den Sinn hat: „*von all den Begriffen*, von denen B gilt, gilt auch A“ (καθ' ὅσων τὸ B λέγεται, κατὰ πάντων λέγεσθαι καὶ τὸ A). Gilt nun B von einem Begriff in allen seinen (Umfangs-)Teilen, so A desgleichen; kommt dagegen B nicht dem ganzen Begriff zu, so auch A nicht[1]).

Die letzte Erörterung hat bereits über die Ekthesis hinausgeführt. Noch kann es sich aber fragen: liegt nicht in der Ekthesis an sich eine Absurdität, die dem Syllogismus verderblich wird? Hier ist ein *Missverständnis abzuwehren*. Für den Syllogismus kommt nicht die ekthetische Darstellung als solche, nicht das Bild, das Schema, in welchem sich die Begriffe zufolge der Ekthesis

1) c. 41. 49 b 14—32. In 26 ist mit Waitz nach λέγηται das Komma zu streichen. Ebenso bleibt in 28 das Komma vor παντὸς besser weg. In der letzteren Stelle soll eine an sich zweideutige Formel, die im Syllogismus häufig vorkommt, authentisch interpretiert werden. — Wie oben (S. 265, 2) gezeigt wurde, knüpft Theophrast's Theorie von den Syllogismen κατὰ πρόσληψιν an die Ausführung unseres Kapitels an. Wenn Theophrast in seiner Schrift Περὶ καταφάσεως καὶ ἀποφάσεως im Gegensatz zu Arist. Anal. pr. I 41 bemerkt, die Formeln „καθ' οὗ τὸ B, τὸ A“ und „καθ' οὗ παντὸς τὸ B, κατ' ἐκείνου παντὸς τὸ A“ seien gleichbedeutend, so geschieht das (vgl. meine oben erwähnte Abhandlung „über die Echtheit der arist. Hermeneutik“ im Oktoberheft des Arch. f. Gesch. der Phil.) im Anschluss an Aristot. de interpr. 14. 24 a 3—9: Theophr. will durch die Identifikation der beiden Formeln (wie auch durch die weitere Bemerkung, dass die προτάσεις κατὰ πρόσληψιν nur τῇ λέξει von den kategorischen verschieden seien) die Ausführung dieser Hermeneutikstelle rechtfertigen.

präsentieren, seiner konkreten Gestalt, seiner Substanz nach in Betracht. Lehrreich ist die Analogie der geometrischen Figuren. Der Geometer braucht etwa eine Linie von 1 Fuss Länge, eine Gerade, eine Linie ohne Breite. Er zeichnet also gewisse Linien und sagt nun: die Linie von 1 Fuss Länge ist diese, die Gerade die, die Linie ohne Breite jene — obwohl die gezeichneten Linien diese Eigenschaften nicht haben. Er darf das. Denn das konkrete Bild der gezeichneten Linie ist für das Schliessen selbst bedeutungslos, es ist nicht etwa die Grundlage, auf welche das Beweisverfahren sich gründen würde. In einem ähnlichen Verhältnis zum Syllogismus steht die Linie, in welche die syllogistischen Begriffe bei der Ekthesis geordnet werden. Dass die ὅροι hier neben einander zu stehen kommen, dass sie mittelst der alphabetischen Zeichen (A B Γ, . .) numeriert werden u. s. f., ist für die syllogistische Funktion als solche völlig gleichgültig; die Ekthesis ist nicht etwa das Prinzip, aus welchem der Schluss seine Kraft schöpfen würde. Der Syllogismus ruht seinem Wesen nach immer und überall auf dem Verhältnis des Ganzen zum Teil. Die *graphische Darstellung* der syllogistischen Begriffe in der ekthetischen Linie aber dient lediglich der Veranschaulichung, sie hat sozusagen nur didaktische Bedeutung: wir „brauchen" sie in demselben Sinn, in welchem wir bei den geometrischen Beweisen die konkrete Anschauung brauchen, wobei wir lediglich den Lernenden im Auge haben. Die Operation selbst, die in der Ekthesis vorgenommen und dargestellt wird, hat, wie wir wissen, die Aufgabe, die Begriffe so zu ordnen, dass die Reduktion auf die syllogistischen Normalformen sofort erfolgen kann: die letzteren aber begründen sich zuletzt im syllogistischen Prinzip, in dem Verhältnis des Ganzen zum Teil[1]).

1) c. 41. 49 b 33—50 a 4: Οὐ δεῖ δ' οἴεσθαι παρὰ τὸ ἐκτίθεσθαί τι συμβαίνειν ἄτοπον· οὐδὲν γὰρ προσχρώμεθα τῷ τόδε τι εἶναι, ἀλλ' ὥσπερ ὁ γεωμέτρης τὴν ποδιαίαν καὶ εὐθεῖαν τήνδε καὶ ἀπλατῆ εἶναι λέγει οὐκ οὔσας [so ist mit Waitz und den besten codices zu lesen. Mit Recht bemerkt Waitz, dass Aristoteles hier, genau genommen, drei Linien im Auge habe], ἀλλ' οὐχ [ich behalte das οὐχ mit Bekker und Waitz bei] οὕτως χρῆται ὡς ἐκ τούτων συλλογιζόμενος. (Zu der geometrischen Analogie vgl. die von Waitz angezogenen Stellen Anal. post. I 10. 76 b 39 ff. und Met. M. 3. 1078 a 19 f.) Waitz hat unsere Stelle in der Hauptsache missverstanden. ἐκτιθέναι erklärt er mit per exempla monstrare; er scheint also dieses ἐκτιθέναι mit dem ekthetischen Beweis, der in der Theorie der syllogistischen Formen ab und zu verwendet ist, zu identifi-

3) Zu erledigen ist noch eine Art von Reduktion, die für die Praxis der Schlussbildung weniger Bedeutung hat, dagegen zur Bestätigung der Theorie von den syllogistischen Formen dienen kann. Wir wissen: manche Probleme können in mehr als einer Figur erschlossen werden. Es erhebt sich nun die Frage, *ob*, *bezw. wie ein Syllogismus, der in einer Figur vollzogen ist, sich auf eine andere reducieren lässt*[1]).

Was zunächst die Syllogismen anbelangt, welche *sowohl in der 1. als in der 2. Figur* verlaufen können, so können die betreffenden Formen der 1. Figur sofort in die 2. übergeführt werden. In Betracht kommen die beiden negativen Formen, also der 2. und der 4. Modus der 1. Figur: sobald man den verneinenden Obersatz umkehrt, erhält man Formen (nämlich den 1. und den 3. Modus) der 2. Figur. Nicht ebenso einfach ist der Uebergang von der 2. in die 1. Figur[2]). Immerhin sind die allgemeinen Formen reducierbar, und bei dem Modus mit verneinendem Obersatz (1. Modus) braucht nur der letztere umgekehrt zu werden, so ist die Reduktion fertig. Komplizierter ist schon die Zurückführung des zweiten Modus. Hier muss die Thesis der Begriffe völlig geändert werden: der

zieren. Dem Wortlaut unserer Stelle scheint diese Deutung wohl angemessen zu sein, insbesondere dem Satz: οὐδὲν γὰρ προσχρ.... Allein wir haben kein Recht, hier ἐκτίθεσθαι anders zu fassen, als es in dem ganzen Zusammenhang geschehen musste. Die ἔκθεσις ist auch hier die καταγραφὴ τῶν ὅρων, welche die Begriffe in die syllogistische Reihe ordnet und mit den technischen Buchstabenzeichen zusammenstellt (A = beseelt — B = Lebewesen — C = Mensch). Die richtige Deutung des Satzes οὐδὲν γὰρ.. gibt Alexander S. 380, 1—3 (οὕτως καὶ ἡμεῖς τῶν στοιχείων τὴν ἔκθεσιν πεποιήμεθα οὐδὲν ἡμῖν εἰς τὰ δεικνύμενα παρ' αὐτῶν συνεισφερόντων. οὐ γὰρ παρὰ τὸ τὸ μὲν A αὐτῶν εἶναι τὸ δὲ B ἢ [τὸ] Γ ἡ συναγωγή· τὸ γὰρ αὐτὸ γίνεται, κἂν ἄλλοις ἀντὶ τούτων χρησώμεθα). Aristoteles fährt fort: ὅλως γὰρ ὃ μή ἐστιν ὡς ὅλον πρὸς μέρος καὶ ἄλλο πρὸς τοῦτο ὡς μέρος πρὸς ὅλον, ἐξ οὐδενὸς τῶν τοιούτων δείκνυσιν ὁ δεικνύων, ὥστε οὐδὲ γίνεται συλλογισμός. τῷ δ' ἐκτίθεσθαι οὕτω χρώμεθα ὥσπερ καὶ τῷ αἰσθάνεσθαι, τὸν μανθάνοντα λέγοντες (erklärt soll werden, in welchem Sinn wir die ἔκθεσις, oder vielmehr genauer die *sinnliche Darstellung* der fixierten, herausgestellten Begriffe in der ekthetischen Linie, *brauchen*. Bei ὥσπερ καὶ.. ist wieder an die Analogie der Geometrie gedacht. Zu der Konstruktion τὸν μανθάνοντα λέγοντες, welche Bemerkung übrigens unmittelbar nur zu ὥσπερ καὶ τῷ αἰσθ. zu beziehen ist, vgl. die von Waitz angezogene Stelle)· οὐ γὰρ οὕτως ὡς ἄνευ τούτων οὐχ οἷόν τ' ἀποδειχθῆναι, ὥσπερ ἐξ ὧν ὁ συλλογισμός

1) c. 45.

2) 50 c 5—16.

Unterbegriff C wird Oberbegriff; derselbe kommt dem Mittelbegriff A nicht zu, dieser dagegen gilt von B. Das nächste Ergebnis ist: kein B ist C. Und erst durch Umkehrung gewinnt man das Demonstrandum: kein C ist B. Von den partikulären Formen der 2. Figur lässt sich überhaupt nur die eine auf die 1. Figur zurückführen: in der Form mit allgemeinverneinendem Obersatz (dem 3. Modus) braucht man nur den letzteren umzukehren, so ergibt sich eine Form (der 4. Modus) der 1. Figur. Ist dagegen der partikuläre Untersatz der verneinende (4. Modus), so ist die Reduktion unmöglich: der partikulär verneinende Satz ist nicht umkehrbar; aber auch wenn das der Fall wäre, wäre der Syllogismus unvollziehbar[1]).

Aehnlich liegt die Sache bei den Deduktionen, welche der 1. und der 3. Figur folgen können. Auch hier macht der Uebergang von der 1. zur 3. Figur keine Schwierigkeit: aus den beiden partikulären Modis der 1. Figur werden, sobald man je den partikulär bejahenden Untersatz umkehrt, Formen (der 4. und 6. Modus) der 3. Figur[2]). Verwickelter ist wieder das Verfahren, wenn Syllogismen von der 3. in die 1. Figur übergeführt werden sollen. Zwar in den Modis, in welchen der Obersatz allgemein bejahend oder verneinend und der Untersatz allgemein oder partikulär bejahend ist (1., 2., 4. und 6. M.), braucht wieder nur der (allgemein- oder partikulär-bejahende) Untersatz (in einen partikulär bejahenden Satz) umgekehrt zu werden, so haben wir einen partikulär-bejahenden oder partikulär-verneinenden Schluss (3. bezw. 4. Modus) der 1. Figur vor uns. Ist dagegen der Syllogismus in dem Modus mit partikulär-bejahendem Ober- und allgemein bejahendem Untersatz (3. Modus) vollzogen, so ist wieder zunächst eine vollständige Umwandlung der Thesis der Begriffe erforderlich. Der Unterbegriff B wird als Oberbegriff an die erste Stelle gesetzt, der Mittelbegriff an die zweite, der Oberbegriff dagegen an die dritte (B—C—A). Wir erhalten so den Satz „einiges A ist B“, aus dem sich erst durch Umkehrung das Demonstrandum ableiten lässt. Ueberhaupt nicht reducierbar ist ein Syllogismus, der nach dem Modus mit partikulärverneinendem Ober- und allgemein-bejahendem Untersatz verläuft:

1) b 17—32.

2) b 33—40. πάντες in 34 ist natürlich relativ zu verstehen. In Betracht kommen nur die partikulären Modi.

kehrt man den Untersatz um, so sind beide Prämissen partikulär[1]).

Es stehen noch aus die Syllogismen, deren Problem in der zweiten und dritten Figur erschlossen werden kann. Von der zweiten Figur kommen in Frage die beiden partikulären Modi. Von ihnen kann nur einer in die 3. Figur umgesetzt werden: die Form mit allgemein verneinendem Ober- und partikulär bejahendem Untersatz (3. Modus): kehrt man beide Prämissen um, so verläuft der Syllogismus in der 3. Figur (6. Modus). Dagegen lässt sich ein Schluss nach dem Modus mit allgemein bejahendem Ober- und partikulär-verneinendem Untersatz (4. Modus) nicht reduzieren, da in diesem Fall nach einer etwa versuchten Umkehrung kein allgemeiner Satz mehr vorliegt[2]). Von den negativen Schlüssen der 3. Figur sind diejenigen, welche in den Modis mit allgemein verneinendem Ober- und allgemein oder partikulär-bejahendem Untersatz vollzogen sind (2. u. 6. Modus), auf die zweite Figur zu reduzieren, indem wieder die beiden Prämissen umgekehrt werden. Nicht überführen lässt sich die Form der 3. Figur mit partikulär-verneinendem Obersatz (5. Modus), da der letztere nicht umkehrbar ist[3]).

Wie man sieht, sind die Schlussformen der beiden letzten Figuren, welche die Ueberführung von der 2. Figur in die 3. bezw. von der 3. in die 2. nicht gestatten, identisch mit denen, die sich nicht auf die 1. Figur reduzieren liessen: es sind die Modi, die nur auf apagogischem Weg beweisbar waren, während alle übrigen Syllo-

1) 51 a 1—21. Der 3. Modus der 3. Figur ist a 8—12 behandelt. Da in diesem Fall die Thesis der Begriffe, also auch die Folge der Prämissen verändert ist, so gilt auch für ihn die zusammenfassende Bemerkung a 22—25 (die sich an die Ausführung 50 b 33—51 a 21 anschliesst): dass der Uebergang der Modi der 1. und derjenigen der 3. Figur in einander durchweg mittelst der Prämissenumkehrung des Untersatzes vollzogen werde.

2) 51 a 26—33. Der Satz 32 f.: οὐδετέρα γὰρ τῶν προτάσεων ἐκ τῆς ἀντιστροφῆς καθόλου ist so zu erklären: der vorliegende Modus (alles B ist A, einiges C ist nicht A — einiges C ist nicht A) wäre reduzierbar, wenn, wie im 3. Modus, beide Prämissen umgekehrt würden. Allein diese Umkehrung würde auch den vorhandenen allgemeinen Satz zu einem partikulären machen; wir hätten also nach der Umkehrung keinen allgemeinen Satz mehr. Dass der partikulär-verneinende Satz überhaupt nicht umkehrbar ist, braucht also nicht einmal mehr geltend gemacht zu werden.

3) 51 a 34—39. Zum Beweis für die Nichtreduzierbarkeit des 5. Modus wird in 38 f. zur Abwechslung auf die Nichtumkehrbarkeit des partikulärverneinenden Obersatzes hingewiesen.

gismen unmittelbar durch Reduktion auf die erste Figur bewiesen werden konnten[1]).

Zweites Kapitel.

Methodik der Anwendung des Syllogismus.

So wenig es einer Lehre vom Syllogismus obliegen kann, die spezifischen Formen und Gesetze aufzusuchen, welche für die Anwendung des Syllogismus auf wissenschaftliche oder dialektische Stoffe in Betracht kommen, so hat sie doch die Aufgabe, die Eigenschaften des Syllogismus selbst, die in einzelnen Fällen fruchtbare Verwendung finden können, zu bezeichnen, die allgemein syllogistischen Operationen, deren sich die Praxis des Schliessens ständig bedient, zu charakterisieren und auf die Fehler, denen die Anwendung des Syllogismus ausgesetzt ist, aufmerksam zu machen. Zwar ist dieser Teil der Untersuchung im ursprünglichen Plan der aristotelischen Syllogistik nicht vorgesehen. Aber in einem Nachtrag, dem 2. Buch der ersten Analytik, das hinterher von Aristoteles selbst dem 1. angefügt wurde[2]), ist das Versäumte nachgeholt. Die methodo-

1) 51 a 40—51 b 2. Damit ist die Aufgabe, welche Ar. der Syllogistik ursprünglich gestellt hat, erledigt. vgl. 51 b 3—5: Πῶς μὲν οὖν δεῖ τοὺς συλλογισμοὺς ἀνάγειν, καὶ ὅτι ἀναλύεται τὰ σχήματα εἰς ἄλληλα, φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων, mit 47 a 4 f. (εἰ ∴.., ἔτι δὲ τοὺς γεγενημένους ἀναλύοιμεν εἰς τὰ προειρημένα σχήματα, τέλος ἂν ἔχοι ἡ ἐξ ἀρχῆς πρόθεσις. Die ganze Stelle s. S. 289 Anm. 1). Cap. 46, welches den Unterschied von „μὴ εἶναι τοδί“ und „εἶναι μὴ τοῦτο“ entwickelt (den Inhalt s. bei Prantl I 148 ff., vgl. auch 1. Teil S. 171 f.), ist ein Nachtrag, allerdings wohl von Aristoteles selbst nicht bloss verfasst, sondern auch an dieser Stelle angefügt, so gewiss das 2. Buch der 1. Analyt. ebenfalls von ihm herrührt und an das 1. Buch angeschlossen ist. Auffallend ist dieser Nachtrag schon darum nicht, weil, wie wir wissen, ja auch die Erörterungen in capp. 32—35 ziemlich zwanglos angeordnet sind. Ueber das Verhältnis von c. 46 zum Grundstamm von Anal. pr. I wird im 3. Abschnitt gehandelt werden. Uebrigens fällt von Anal. pr. I 46 auch auf die Stelle c. 3. 25 b 19—25 (oben S. 27, 1) ein Licht zurück. Auch die letztere scheint ein Nachtrag zu sein, vielleicht gleichzeitig mit c. 46 in Anal. pr. I hereingekommen.

2) Vgl. dazu die zutreffenden Bemerkungen von Brandis, Handbuch II 2 a S. 224—226. Wie Alexander richtig gesehen hat (s. die Notiz des Philoponus schol. 188 b 3 f.), ist das ganze 2. Buch der 1. Analytik lediglich ein Nachtrag zum ersten, der bei der Abfassung des letzteren noch nicht in Aus-

logische Tendenz ist natürlich hier besonders deutlich wahrzunehmen. Doch verleiht das Streben nach systematischer Vollständigkeit der Untersuchung immerhin ein gewisses theoretisches Gepräge.

I. Besondere Eigenschaften und Anwendungsformen des Syllogismus.

1) Vor allem muss die Tragweite der einzelnen Syllogismen festgestellt werden. Es ist von Wert zu wissen, wie viel mit jedem Schlusssatz gewonnen ist[1]).

Nun ist uns bereits bekannt, dass die allgemein bejahenden und verneinenden und die partikulär bejahenden Sätze umkehrbar sind. Daraus geht hervor, dass die allgemein bejahenden und verneinenden und die partikulär-bejahenden Schlüsse nicht bloss zu ihrem eigentlichen Schlusssatz, sondern ausserdem noch zu dessen Umkehrung führen[2]).

Allein noch nach einer anderen Seite[3]) ist wenigstens in den

sicht genommen war (vgl. vor. Anm.). Die schriftstellerische Redaktion des Buchs ist sehr mangelhaft, und die einzelnen Abschnitte sind verhältnismässig lose aneinandergereiht. Die Disposition wird nicht, wie sonst, von Aristoteles selbst angegeben. Trotzdem ist die Gliederung deutlich erkennbar. Zunächst heben sich die 22 ersten Kapp. bestimmt von dem übrigen Teil des Buches ab. Während der letztere, wie wir sehen werden, gewisse Beweisformen, die sich zunächst vom Syllogismus unterscheiden, auf den Syllogismus zurückführt, werden in cc. 1—22 allgemein-methodische Dinge, die für Apodeiktik und Dialektik Bedeutung haben, zur Sprache gebracht. Dieser Teil selbst zerfällt in zwei Abschnitte, von denen der eine (cc. 1—15) gewisse syllogistische Operationen, die in der Praxis des dialektischen oder apodeiktischen Schliessens Verwendung finden, und gewisse Eigenschaften des Syllogismus, deren Kenntnis gleichfalls dem thatsächlichen Schliessen zu gute kommt, erörtert, während der andere (cc. 16—21), der übrigens in seiner Anordnung noch zwangloser ist, als der erste, gewisse Fehler in der Anwendung des Syllogismus und Verwandtes behandelt. Cap. 22 enthält zwei Untersuchungen, die weder mit dem Vorhergehenden, noch unter einander zusammenhängen: sie stellen sich ihrerseits dar als Nachträge zu cap. 1—15. Im ganzen haben die Kapp. 1—22 den Charakter einer allgemeinen Methodik der Anwendung des Syllogismus (allgemein im Gegensatz zu der spezifisch apodeiktischen und dialektischen Methodenlehre).

1) Anal. pr. II 1. 53 a 3—b 3.

2) 53 a 3—14. Ueber diese Stelle und das Verhältnis der drei ersten Theophrastischen Modi zu derselben s. o. S. 96 f.

3) 53 a 15—b 3.

allgemeinen Syllogismen mehr gegeben als der jeweilige Schlusssatz. Der allgemeine Syllogismus gründet sich auf die Formel: sämtlichen ganzen Begriffen, denen ihrem vollen Umfang nach der Mittelbegriff zukommt, kommt auch der von diesem geltende oder nicht geltende Oberbegriff zu bezw. nicht zu. Darum besagt ein allgemeiner Schluss der 1. Figur nicht bloss, dass der bestimmte Unterbegriff, etwa B, in den Umfang des Oberbegriffs A fällt oder nicht fällt; derselbe Syllogismus ergibt zugleich, dass überhaupt sämtlichen Begriffen, die unter den Mittel- oder Unterbegriff fallen, der Oberbegriff zu- bezw. nicht zukommt. Sagt man uns also: A kommt dem ganzen B um des C willen zu oder nicht zu, so erfahren wir damit auch, dass z. B. D, das in den Umfang von B gehört, die Bestimmung A hat bezw. nicht hat, und ebenso E, das unter C fällt. Von den allgemeinen Syllogismen der 2. Figur gilt freilich nicht dasselbe. In Betracht kommen könnte hier etwa der Modus mit verneinendem Obersatz: kein B ist A, alles C ist A — kein C ist B. Mit diesem Schluss ist unmittelbar gegeben, dass alle Begriffe, die unter den Unterbegriff C fallen, ebenfalls nicht B sind, nicht aber zugleich auch, dass diejenigen Begriffe, die unter den Mittelbegriff fallen, ausserhalb des Umfangs von B liegen. Richtig ist zwar, dass z. B. E, wenn es unter A fällt, ebenfalls nicht B ist. Allein das ist nicht in dem ursprünglichen Syllogismus selbst enthalten. Darum nicht, weil der Typus der 2. Figur nicht mit der unmittelbar evidenten Formel der allgemeinen Syllogismen identisch ist. B dürfte ohne weiteres dem E abgesprochen werden, wenn der ursprüngliche Syllogismus besagen würde: „jeder Begriff, der unter A fällt, ist nicht B“. So wie die Prämissen thatsächlich vorliegen, ist das nicht der Fall, und es muss in dem Obersatz zunächst die nichtsyllogistische Operation der Umkehrung vorgenommen werden, wenn B auf Grund einer direkt evidenten Formel von E negiert werden soll [1].

---

1) a 16—34. Dass in der 2. Figur das Ergebnis des Schlusses nicht unmittelbar auch auf die übrigen unter den Mittelbegriff fallenden Begriffe übertragen werden kann, wird speziell so begründet: τοῖς δ' ὑπὸ τὸ A ὅτι οὐχ ὑπάρχει, οὐ δῆλον διὰ τοῦ συλλογισμοῦ. καίτοι οὐχ ὑπάρχει τῷ E, εἰ ἔστιν ὑπὸ τὸ A. ἀλλὰ τὸ μὲν τῷ Γ μηδενὶ ὑπάρχειν τὸ B διὰ τοῦ συλλογισμοῦ δέδεικται, τὸ δὲ τῷ A μὴ ὑπάρχειν ἀναπόδεικτον εἴληπται, ὥστ' οὐ διὰ τὸν συλλογισμὸν συμβαίνει τὸ B τῷ E μὴ ὑπάρχειν. Der Sinn kann nur der im Text angegebene sein.

Bei den Syllogismen mit partikulärem Schlusssatz lässt sich nirgends das Ergebnis auf die unter den Unterbegriff fallenden Begriffe übertragen: schon deshalb nicht, weil die versuchte Uebertragung, in syllogistische Form gekleidet, einen Schluss der 1. Figur mit partikulärem Obersatz erfordern würde. Dagegen gilt der Oberbegriff von sämtlichen dem Mittelbegriff unterstehenden Begriffen. Freilich wiederum nicht auf Grund des vorliegenden Schlusses. Haben wir z. B. einen Schluss der 1. Figur: alles B ist A, einiges C ist B — einiges C ist A, vor uns, so verläuft derselbe im Rahmen der Formel für partikuläre Schlüsse (der Oberbegriff kommt denjenigen Teilbegriffen zu, von denen der Mittelbegriff gilt). Schliesse ich aber weiter: auch die in den Umfang von B fallenden Begriffe D oder E oder F sind A, so gründen sich diese Schlüsse auf die Formeln für allgemeine Syllogismen: sie fallen also nicht mit dem ursprünglichen Syllogismus zusammen. In der 2. Figur ferner enthielten schon die allgemeinen Formen die Prädikation des Oberbegriffs von den unter den Mittelbegriff fallenden Begriffen nicht unmittelbar in sich. Noch weniger darum die partikulären. Was aber von den partikulären Modis der 2. Figur gilt, das findet Anwendung auf die sämtlichen Formen der 3., da in dieser ja durchweg nur partikuläre Schlusssätze erreicht werden [1].

2) Für die Praxis ist es ferner in mehr als einer Hinsicht von Wichtigkeit, das Verhältnis der Wahrheit und Falschheit des Schlusssatzes zur Wahrheit und Falschheit der Prämissen genau zu kennen. Die Prämissen können beide wahr oder beide falsch, es kann aber auch eine wahr und die andere falsch sein. Es fragt sich nun, wie es in jedem dieser Fälle mit der Wahrheit oder Falschheit des Schlusssatzes steht [2].

---

1) a 34—b 3. Hinsichtlich der partikulären Schlüsse der 1. Figur wird zur Begründung gesagt: ... τοῦ μὲν γὰρ ὑπὸ τὸ Γ τεθέντος οὐκ ἔσται συλλογισμός, τοῦ δ' ὑπὸ τὸ B ἔσται, ἀλλ' οὐ διὰ τὸν προγεγενημένον. Hinsichtlich der beiden übrigen Figuren wird darauf verwiesen, dass καὶ ἐν τοῖς καθόλου ἐξ ἀναποδείκτου τῆς προτάσεως τὰ ὑπὸ τὸ μέσον ἐδείκνυτο. Das ist freilich ungenau. Von der 3. Figur war noch gar nicht die Rede. Doch ist der Sinn der ganzen Stelle klar. Die Modi der 3. Figur werden von vornherein durchweg als partikuläre Formen betrachtet, können also sämtlich mit den part. Formen der 2. Figur zusammengenommen werden. Die Zurückverweisung καὶ ἐν τοῖς καθ. aber geht auf die allg. Formen der 2. Figur.

2) capp. 2—4. Was die Bedeutung dieser Fragen für die Praxis des

Zu bemerken ist nun zuvörderst, dass, wenn die beiden Prämissen wahr sind, der Schlusssatz niemals falsch sein kann. Das lässt sich streng logisch beweisen. Prämissen und Schlusssatz verhalten sich wie Grund und Folge. Bezeichne ich also das Prämissenpaar mit A, den Schlusssatz mit B, so lässt sich das Verhältnis der Prämissen zum Schlusssatz in der Formel darstellen: wenn A ist, so ist B. Nun besagt das Gesetz vom Grunde, dass mit dem Grund die Folge gegeben und mit der Folge der Grund aufgehoben ist, dass also, wenn B nicht ist, auch A nicht sein kann. Darum muss, wenn A, d. h. die Prämissen wahr sind, notwendig auch B, der Schlusssatz, wahr sein. Wäre der letztere falsch, so müsste A gleichfalls nicht wahr sein. Es müsste also A zugleich wahr und falsch sein, d. h. es müsste dasselbe zugleich sein und nicht sein können. Und das ist absurd [1]).

Andererseits brauchen freilich, wenn der Schlusssatz wahr ist, darum noch nicht die Prämissen wahr zu sein. Es kann vorkommen, dass der Schlusssatz wahr ist, obwohl Ober- und Untersatz oder wenigstens eine von den beiden Prämissen falsch ist, und es ist nicht bloss für die sophistische Methodik wichtig, dass sich auch aus falschen Sätzen Wahres ableiten lässt. Aristoteles erörtert nun im einzelnen die Fälle, in welchen, und die Bedingungen, unter denen das möglich ist. Der Beweis wird freilich nirgends rationell, sondern durchweg empirisch, mittelst illustrierender Beispiele, geführt.

In der 1. Figur können die beiden allgemeinen Modi ohne Einschränkung aus zwei falschen Prämissen einen wahren Schlusssatz ableiten. Ist nur eine von beiden falsch, so kommt es darauf an, ob der Obersatz die falsche Prämisse, und ferner ob die Falschheit eine vollständige, d. h. ob der falsche Satz das conträre

Schliessens anlangt, so vergleiche man z. B. die Ausführungen in der Top. VIII 10—12 (in c. 11. 162 a 11 ist eine ausdrückliche Verweisung auf unseren Zusammenhang nachgetragen), ferner in Anal. post. I 32. cc. 16 f.

1) 53 b 11—25. .... εἰ γὰρ τοῦ A ὄντος ἀνάγκη τὸ B εἶναι, τοῦ B μὴ ὄντος ἀνάγκη τὸ A μὴ εἶναι, εἰ οὖν ἀληθές ἐστι τὸ A, ἀνάγκη τὸ B ἀληθὲς εἶναι, ἢ συμβήσεται τὸ αὐτὸ ἅμα εἶναί τε καὶ οὐκ εἶναι· τοῦτο δ' ἀδύνατον. ···· Dass übrigens A nicht etwa einen Begriff oder einen Satz bedeutet und bedeuten kann, wird, ähnlich wie Anal. pr. I 15. 34 a 16 ff., ausdrücklich hervorgehoben. A = die Prämissen, B = der Schlusssatz.

Gegenteil des entsprechenden wahren ist. Trifft beides zu, so kann der Schlusssatz unter keinen Umständen wahr sein. Anders, wenn der Obersatz teilweise falsch ist, wenn er also eine allgemeine Behauptung ausspricht, wo nur die partikuläre richtig ist, wo demnach jener zugleich ein wahrer Satz contradiktorisch entgegengesetzt ist. Dann ist es nicht ausgeschlossen, dass der Schlusssatz wahr ist. Wahr kann derselbe auch dann sein, wenn der Obersatz wahr und der Untersatz ganz oder teilweise falsch ist. In den partikulären Formen der 1. Figur können in allen nur denkbaren Fällen aus falschen Prämissen wahre Sätze erschlossen werden: ob nun der Obersatz ganz oder teilweise falsch und der Untersatz wahr, oder der Obersatz wahr und der Untersatz falsch, oder endlich der Obersatz teilweise oder ganz falsch und der Untersatz ebenfalls falsch ist [1]). Im Gebiet der 2. und 3. Figur lassen sich überhaupt in allen Formen und unter allen Umständen aus falschen Prämissen wahre Sätze ableiten, gleichviel ob beide Prämissen falsch sind, oder ob das nur bei der einen von beiden zutrifft [2]).

1) Für die allgemeinen Formen der 1. Fig. gilt die Regel (53 b 26—30): Ἐκ ψευδῶν δ' ἀληθὲς ἔστι συλλογίσασθαι καὶ ἀμφοτέρων τῶν προτάσεων ψευδῶν οὐσῶν (wird ausgeführt in 53 b 30—54 a 2) καὶ τῆς μιᾶς. ταύτης δ' οὐχ ὁποτέρας ἔτυχεν ἀλλὰ τῆς δευτέρας (δευτ. πρότ. ist der Untersatz), ἐάνπερ ὅλην λαμβάνῃ ψευδῆ (dass der Schlusssatz nicht wahr sein kann, wenn der Obersatz vollst. falsch und der Unters. wahr ist, wird 54 a 2—18 gezeigt; dass der Schlusssatz wahr sein kann, wenn der Untersatz vollst. falsch ist, 54 a 28—b 2)· μὴ ὅλης δὲ λαμβανομένης ἔστιν ὁποτερασοῦν (54 a 18—28: Obersatz teilweise falsch, Untersatz wahr; 54 b 2—16: Obersatz wahr und Untersatz teilweise falsch). Was unter vollständiger Falschheit zu verstehen ist, sagt Arist. 54 a 4—6 selbst: λέγω δ' ὅλην ψευδῆ τὴν ἐναντίαν, οἷον εἰ μηδενὶ ὑπάρχον παντὶ εἴληπται ἢ εἰ παντὶ μηδενὶ ὑπάρχειν. Teilweise, ἐπί τι falsch ist ein Satz, wenn er, statt partikulär, allgemein gefasst ist, wenn ihm also zugleich ein wahrer contradiktorisch entgegensteht. Für die partikulären Formen der ersten Figur gilt der Satz (54 b 17—21): Ἐπὶ δὲ τῶν ἐν μέρει συλλογισμῶν ἐνδέχεται καὶ τῆς προτάσεως ὅλης οὔσης ψευδοῦς τῆς δ' ἑτέρας ἀληθοῦς ἀληθὲς εἶναι τὸ συμπέρασμα (54 b 21—35), καὶ ἐπί τι ψευδοῦς οὔσης τῆς πρώτης τῆς δ' ἑτέρας [ὅλης mit Waitz ad 54 b 20 zu streichen] ἀληθοῦς (54 b 35—55 a 4), καὶ τῆς μὲν ἀληθοῦς τῆς δ' ἐν μέρει ψευδοῦς (55 a 4—19), καὶ ἀμφοτέρων ψευδῶν (55 a 19—b 2, nämlich a 19—28: Obersatz teilw. falsch, Untersatz falsch; 55 a 28—b 2: Obersatz ganz falsch, Untersatz falsch). Vollständig falsch können nach der Definition nur allg. Sätze sein; darum kann in den part. Formen der 1. Fig. nur den Obersätzen vollst. Falschheit zukommen.

2) 2. Figur in c. 3, 3. Figur in c. 4. vgl. dazu die Bemerkungen von Philoponus in schol. 188 b 24—189 a 4. — Der Satz 57 a 33—35: οὐδὲν γὰρ διαφέρει μηδενὶ ὑπάρχοντος παντὶ λαβεῖν ὑπάρχειν, καὶ τινὶ ὑπάρχοντος καθόλου

Aristoteles versäumt nicht, die Thatsache, dass der Schlusssatz auch bei falschen Prämissen wahr sein, und dass darum aus der Wahrheit des Schlusssatzes nicht die der Prämissen gefolgert werden kann, *mit dem Gesetz vom Grund in Beziehung zu bringen*: mit dem Grund ist die Folge gegeben und mit der Folge der Grund aufgehoben, aber nicht mit der Folge der Grund auch gegeben[1]). Ist G der Grund und F die Folge, so steht, auch wenn F gegeben ist, die Möglichkeit noch offen, dass G nicht ist. Logisch ausgedrückt: auch wenn F wahr ist, kann G falsch sein.

Allein der Philosoph fügt bei: aus falschen Prämissen kann wohl ein wahrer Schlusssatz hervorgehen, aber *nicht mit notwendiger Folge*[2]). Man höre die Begründung, die für diese Modifikation gegeben wird. Es ist unmöglich, dass aus dem Sein und aus dem Nichtsein eines und desselben Grundes die gleiche Folge mit Notwendigkeit resultiert. Es sei uns z. B. der Zusammenhang gegeben: wenn A weiss ist, so ist notwendigerweise B gross. In diesem Fall kann nicht zugleich gelten: wenn A nicht

λαβεῖν ὑπάρχειν πρὸς τὴν τῶν ὅρων ἔκθεσιν ist nicht ganz leicht zu erklären. Das Wort ἔκθεσις ist hier nicht in einer seiner technischen Bedeutungen verwendet, sondern es hat, wie öfters im Verlauf der Zusammenstellung der syllogistischen Formen, den Sinn: Herausstellung der Begriffe = Herausgreifen, Wahl von Beispielen. Nun ist im Vorhergehenden ausgeführt, dass in den partik. Formen der 3. Figur die gleichen Beispiele gebraucht werden können, wie in den allgemeinen. „Denn für die Wahl der Beispiele bleibt es sich gleich, ob ich statt eines allg.-vernein. Satzes einen allgemein-bejahenden oder ob ich statt eines partikulären einen allg. nehme.“ Der Ausdruck ist hier nicht ganz sinnentsprechend. Was Ar. sagen will, ist das: wenn ich einmal statt eines allgemein-verneinenden Satzes einen allg.-bejahenden genommen habe, so macht es keinen Unterschied mehr, ob ich den bejahenden Satz allgemein oder partikulär nehme; ich kann also in den betreffenden Beispielen unbedenklich statt des allg.-bejahenden Satzes den part.-bejahenden setzen; ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν στερητικῶν. Aus dieser Darstellung lässt sich übrigens auch entnehmen, dass nur die vollständig falschen allg. Sätze in partikulärer Fassung als Beispiele für falsche Sätze dienen und als solche in die partikulären Formen eingehen können.

1) 51 b 1–3. s. die Stelle oben S. 244, 2.

2) 57 a 36–40: Φανερὸν οὖν ὅτι ἂν μὲν ᾖ τὸ συμπέρασμα ψεῦδος, ἀνάγκη, ἐξ ὧν ὁ λόγος, ψευδῆ εἶναι ἢ πάντα ἢ ἔνια, ὅταν δ' ἀληθές, οὐκ ἀνάγκη ἀληθὲς εἶναι οὔτε τι οὔτε πάντα, ἀλλ' ἔστι μηδενὸς ὄντος ἀληθοῦς τῶν ἐν τῷ συλλογισμῷ τὸ συμπέρασμα ὁμοίως εἶναι ἀληθές, οὐ μὴν ἐξ ἀνάγκης (diese Einschränkung bezieht sich natürlich nicht bloss auf die Fälle, in denen beide Prämissen falsch sind).

weiss ist, so ist B mit Notwendigkeit gross. Das lässt sich exakt beweisen. Wir wissen: mit der Folge ist der Grund aufgehoben. Ist also B nicht gross, so kann auch A nicht weiss sein. Wäre nun wirklich auch dann, wenn A nicht weiss ist, B mit Notwendigkeit gross, so erhielten wir eine Folgerung von der Form:

wenn B nicht gross ist, ist notwendigerw. A nicht weiss
wenn A nicht weiss ist, ist B mit Notwendigkeit gross
———
wenn B nicht gross ist, ist notwendigerweise B gross.

Formell ist diese Deduktion korrekt so gut wie die Folgerung:

wenn A weiss ist, ist notw. B gross
wenn B gross ist, ist notwendigerw. C nicht weiss
———
wenn A nicht weiss ist, ist notwendigerw. C nicht weiss.

Es ergäbe sich also ein Zusammenhang, der dem Gesetze des Widerspruchs entgegenstünde und darum absurd wäre. Man sieht: wenn A nicht weiss ist, so folgt daraus nicht mit Notwendigkeit, dass B gross ist. Allgemein: aus falschen Prämissen kann ein wahrer Schlusssatz nicht mit notwendiger Konsequenz folgen[1]).

Offenbar nur eine andere Wendung für denselben Gedanken ist es, wenn Aristoteles im gleichen Zusammenhang (im 2. Kapitel) sagt: „aus falschen Prämissen lässt sich wohl ein wahrer Satz deducieren, aber abgeleitet wird nicht dessen ‚Warum', sondern nur sein ‚Dass'; das ‚Warum' eines Satzes kann nicht aus falschen Sätzen erschlossen werden“[2]). Damit wird freilich die aristotelische Position nur noch bedenklicher. Schon die Behauptung, dass dem wahren Schlusssatz

1) 57 b 3—17. τοῦ δ' αὐτοῦ ὄντος καὶ μὴ ὄντος, ἀδύνατον ἐξ ἀνάγκης εἶναι τὸ αὐτό. λέγω δ' οἷον τοῦ A ὄντος λευκοῦ τὸ B εἶναι μέγα ἐξ ἀνάγκης, καὶ μὴ ὄντος λευκοῦ τοῦ A τὸ B εἶναι μέγα ἐξ ἀνάγκης. Nun folgt die Folgerung von der Form des vollständig hypothetischen Schlusses (s. die Stelle oben S. 261, 1). Dann wird fortgefahren: καὶ ὅταν δύο ὄντων θατέρου ὄντος ἀνάγκη θάτερον εἶναι, τούτου μὴ ὄντος ἀνάγκη τὸ A μὴ εἶναι. τοῦ δὴ B μὴ ὄντος μεγάλου τὸ A οὐχ οἷόν τε λευκὸν εἶναι. τοῦ δὲ A μὴ ὄντος λευκοῦ, εἰ ἀνάγκη τὸ B μέγα εἶναι, συμβαίνει ἐξ ἀνάγκης τοῦ B μεγάλου μὴ ὄντος αὐτὸ τὸ B εἶναι μέγα (das ist eine Folgerung, so stringent, wie die vorausgeschickte). τοῦτο δ' ἀδύνατον. εἰ γὰρ τὸ B μὴ ἔστι μέγα, τὸ A οὐκ ἔσται λευκὸν ἐξ ἀνάγκης. εἰ οὖν μὴ ὄντος τούτου λευκοῦ τὸ B ἔσται μέγα, συμβαίνει, εἰ τὸ B μὴ ἔστι μέγα, εἶναι μέγα[, ὡς διὰ τριῶν] (vgl. dazu S. 261, 1).

2) c. 2. 53 b 7—10: ἐξ ἀληθῶν μὲν οὖν οὐκ ἔστι ψεῦδος συλλογίσασθαι, ἐκ ψευδῶν δ' ἔστιν ἀληθές, πλὴν οὐ διότι ἀλλ' ὅτι· τοῦ γὰρ διότι οὐκ ἔστιν ἐκ ψευδῶν συλλογισμός· δι' ἣν δ' αἰτίαν, ἐν τοῖς ἑπομένοις (d. h. an unserer Stelle 57 a 40 —b 17) λεχθήσεται.

aus falschen Prämissen die syllogistische Notwendigkeit abgehe, und noch mehr die Art, wie der Philosoph diese These begründet, erregt Befremden. Falsche Prämissen stehen ja zu den wahren nicht im gleichen Verhältnis wie das Nichtsein eines Grundes zu seinem Sein. Und es ist nicht so, dass in einem Schlussprozess, der aus falschen Prämissen einen wahren Satz gewinnt, der Grund fehlen würde, aus dem mit notwendiger Konsequenz der Schlusssatz folgen könnte: der Grund ist vielmehr mit den falschen Prämissen gegeben, und aus ihm resultiert mit syllogistischer Notwendigkeit die Verbindung bezw. Trennung von Ober- und Unterbegriff. Immerhin schwebt dem Philosophen hier, wie sich späterhin zeigen wird, eine richtige Erwägung vor, deren logische Fassung ihm nur nicht gelang. Indem er aber den Syllogismus ohne syllogistische Notwendigkeit mit dem Erschliessen des blossen „Dass" und den Syllogismus, der seinen Schlusssatz syllogistisch notwendig ableitet, mit der Deduktion des „Warum" gleichsetzt, verlegt er sich endgültig den Weg, der zur richtigen Lösung der Schwierigkeit führen konnte. Wir stehen damit bereits vor den Problemen, welche die Festlegung und Abgrenzung der syllogistischen Konsequenz dem Logiker bietet. Wie Aristoteles sich mit denselben abgefunden hat, wird im 3. Abschnitt im Zusammenhang zu untersuchen sein. Und hier werden auch die Versuche, die Aristoteles an unserer Stelle macht, sich die Möglichkeit eines wahren Schlusssatzes bei falschen Prämissen zurechtzulegen, ihre volle Beleuchtung erhalten.

3) Im Folgenden werden verschiedene Operationen erörtert, die am fertigen Syllogismus vorzunehmen sind. Sie können dazu dienen, das Verhältnis von Schlusssatz und Prämissen nach verschiedenen Seiten ins Licht zu setzen. Zugleich aber können auch sie — insbesondere im dialektischen Beweis- und Widerlegungsverfahren — unmittelbar von praktischem Nutzen sein.

Zunächst der sog. Zirkelbeweis (τὸ κύκλῳ καὶ ἐξ ἀλλήλων δείκνυσθαι)[1]). Dieser wird von Aristoteles nicht unter dem Gesichtspunkt des Schlussfehlers behandelt. Es wird vielmehr untersucht, in welchen Fällen und unter welchen Bedingungen aus dem Schlusssatz eines vollzogenen Syllogismus und der einen Prämisse nach Vertauschung des Subjekts- und Prädikatsbegriffs in der letzteren die zweite Prämisse syllogistisch erschlossen werden könne[1]).

1) capp. 5—7. Auf diese Erörterung des Zirkelbeweises verweist z. B. die Ausführung in Anal. post. I 3 zurück.

Möglich ist das, wenn ich z. B. einen Schluss der 1. Figur: alles B ist A, alles C ist B — alles C ist A, vor mir habe. Mit Hilfe des Schlusssatzes „alles C ist A" und der einen Prämisse, die ich jedoch umgekehrt nehmen muss — „alles B ist C", erhalte ich: alles B ist A. Aehnlich folgt aus „alles C ist A" und „alles A ist B": alles C ist B. Damit ist aber auch die Zahl der Möglichkeiten erschöpft, die dem Zirkelbeweis in unserem Fall offen stehen. Man müsste denn einen neuen Mittelbegriff (zu dem Schlusssatz: alles C ist A) einführen: allein dann käme keine der früheren Prämissen zur Verwendung; der Schluss wäre also kein Zirkelbeweis. Auf der anderen Seite darf freilich auch nicht mehr als eine Prämisse des ursprünglichen Schlusses aufgenommen werden; zieht man beide heran, so ergibt sich wieder der Schlusssatz des letzteren[2]).

Es ist klar, dass im Gebiet der allgemein bejahenden Syllogismen der Zirkelbeweis in all den Fällen, in denen die syllogistischen Begriffe sämtlich den gleichen Umfang haben, also vertauschbar sind, ohne jede Einschränkung vorgenommen werden kann[3]). In den übrigen ist je eine Prämisse unbewiesen. In unserem Beispiel sind die Prämissen „alles B ist C", bezw. „alles A ist B" ohne Beweis aufgenommen. Will man dieselben beweisen, so kann das geschehen, indem man zu einer der Prämissen des früheren Schlusses den Satz „alles A ist C" hinzunimmt: alles C ist B, alles A ist C — alles A ist B; alles A ist C, alles B ist A — alles B ist C. Es ist im Grunde also nur ein Satz, der in den beiden Schlüssen nicht bewiesen ist, der Satz: alles A ist C. Ist für diesen der Beweis erbracht, so kann an dem ursprünglichen Syllogismus der Zirkelschluss ebenfalls ungehindert und ohne Vorbehalt durchgeführt werden. Dann lassen sich auch nicht bloss die Prämissen „alles B ist C" und

1) Die aristotelische Definition lautet (57 b 18—21): Τὸ δὲ κύκλῳ καὶ ἐξ ἀλλήλων δείκνυσθαί ἐστι τὸ διὰ τοῦ συμπεράσματος καὶ τοῦ ἀνάπαλιν τῇ κατηγορίᾳ τὴν ἑτέραν λαβόντα πρότασιν (und mittelst der einen, der Aussageweise nach umgekehrt genommenen Prämisse; die Ausdrucksweise ist hier auffallend nachlässig. Zu erklären ist aber, als ob τοῦ vor ἀνάπ. fehlen würde) συμπεράνασθαι τὴν λοιπήν, ἣν ἐλάμβανεν ἐν θατέρῳ συλλογισμῷ.

2) c. 5. 57 b 21—32.

3) 57 b 35—58 a 1. 58 a 12—14.

„alles A ist B" mittelst des Satzes „alles A ist C", sondern umgekehrt ebenso der letztere von jenen aus beweisen. Man kann also im Kreise der ursprünglich unbewiesenen Sätze selbst den Satz „alles A ist C", an dem zuletzt alles hängt, und der streng genommen allein unbewiesen ist, seinerseits aus den Sätzen, die mit seiner Hilfe bewiesen werden, (alles B ist C, alles A ist B) ableiten[1]).

Auch der verneinend allgemeine Syllogismus der 1. Figur (kein B ist A, alles C ist B — kein C ist A) lässt den Zirkelschluss zu. Allein in etwas modifizierter Weise. Zwar der negative Satz „kein B ist A" lässt sich aus dem Schlusssatz (kein C ist A) und der anderen Prämisse, die freilich wieder umgekehrt genommen werden muss, (alles B ist C) anstandslos ableiten. Nicht ebenso der positive Satz „alles C ist B". Allerdings kann hier die Umkehrung der Prämisse („kein B ist A" in „kein A ist B") ohne irgend welche Voraussetzung vollzogen werden: die Sätze „kein A ist B" und „kein B ist A" sind so gut wie identisch. Aber die negative Prämisse muss in anderer Weise umgewandelt werden. Ein Schluss ist möglich nur unter der Voraussetzung, dass man statt „kein A ist B" sagen darf: alle Begriffe, welche nicht A sind, sind B. Dann ergibt sich der Syllogismus:

kein A ist B = alles, was nach seinem ganzen Umfang nicht A ist, ist B
kein C ist A = alles C ist ein solches, das nach seinem ganzen Umfang nicht A ist

---

alles C ist B[2]).

Bei den partikulären Syllogismen unserer Figur lässt sich in keinem Fall die allgemeine Prämisse in einem Zirkelschluss erweisen: ein allgemeiner Satz kann nur aus allgemeinen Sätzen abgeleitet werden; der Schlusssatz aber, der die eine Prämisse werden

1) 57 b 32—35. 58 a 1—12. 14—20.

2) 58 a 21—36. s. besonders a 26—32: εἰ δ' ὅτι τὸ B τῷ Γ δεῖ συμπεράνασθαι, οὐκέθ' ὁμοίως ἀντιστρεπτέον τὸ AB (hier führt nicht, wie im vorhergehenden Fall, die Umkehrung der Prämisse zum Ziel)· ἡ γὰρ αὐτὴ πρότασις, τὸ B μηδενὶ τῷ A καὶ τὸ A μηδενὶ τῷ B ὑπάρχειν (die Umkehrung der negativen Prämisse selbst bedarf keiner weiteren Voraussetzung; sie lässt sich unmittelbar vollziehen; insofern hätte unser Fall also vor dem vorhergehenden etwas voraus). ἀλλὰ ληπτέον, ᾧ τὸ A μηδενὶ ὑπάρχει, τὸ B παντὶ ὑπάρχειν. ἔστω τὸ A μηδενὶ τῶν Γ ὑπάρχειν, ὅπερ ἦν τὸ συμπέρασμα· ᾧ δὲ τὸ A μηδενί, τὸ B εἰλήφθω παντὶ ὑπάρχειν· ἀνάγκη οὖν τὸ B παντὶ τῷ Γ ὑπάρχειν.

müsste, ist partikulär. Ueberdies aber wird an der Quantität der partikulären Prämisse (einiges C ist B) durch die Umkehrung (in: einiges B ist C) nichts geändert. So wären in dem versuchten Zirkelbeweis beide Prämissen partikulär[1]). Die partikuläre Prämisse dagegen ist beweisbar. Lautet der Syllogismus: alles B ist A, einiges C ist B — einiges C ist A, so nimmt man zunächst den Schlusssatz „einiges C ist A" auf. Man setzt ferner voraus, dass sich die Prämisse „alles B ist A" allgemein umkehren lasse, erhält also als 2. Satz: alles A ist B, der in dem Zirkelschluss Obersatz wird. So ergibt sich der Schlusssatz: einiges C ist B[2]). Anders wieder in dem negativen Modus. Hier ist die partikuläre Prämisse nur dann zu erweisen, wenn man die andere Prämisse in analoger Weise umwandelt, wie in der entsprechenden allgemeinen Form, d. h. wenn man an die Stelle des Satzes „kein B ist A" oder vielmehr an die Stelle des gleichbedeutenden „kein A ist B" den anderen setzen darf: diejenigen Begriffe, welche teilweise nicht A sind, sind teilw. B. Diese Aenderung kommt wiederum auch dem negativen Satz „einiges C ist nicht A" zu gut, sofern derselbe dadurch positiv wird:

kein A ist B = alles, was teilweise nicht A ist, ist teilw. B
einiges C ist nicht A = C ist ein solches, das teilw. nicht A ist

---

C ist teilweise B = einiges C ist B.

Es sind neue Schlussformen, die Aristoteles damit einführt. Sie haben die gleiche Struktur, wie diejenigen, die Theophrast nachher eingehend erörtert und συλλογισμοὶ κατὰ πρόσληψιν — wohl zu unterscheiden von den Syllogismen κατὰ μετάληψιν — genannt hat. Das ist auch einem gelehrten Abschreiber aus der peripatetischen Schule aufgefallen, und er hat nicht versäumt, seine Entdeckung in den aristotelischen Text selbst einzuschmuggeln. Dem Stagiriten ist die Theophrastische Bezeichnung noch fremd[3]). Er kommt auch mit

1) 58 a 36—b 2. Auf diese Stelle wird b 6 f. zurückverwiesen (. . δι' ὃ καὶ πρότερον ἐλέχθη).

2) 58 b 2—6.

3) b 6—12: εἰ δὲ στερητικὸς ὁ συλλογισμός, τὴν μὲν καθόλου πρότασιν οὐκ ἔστι δεῖξαι, . . . · τὴν δ' ἐν μέρει, ἐὰν [μὲν] ὁμοίως ἀντιστραφῇ τὸ AB ὥσπερ κἀπὶ τῶν καθόλου, [οὐκ ἔστι, διὰ προσλήψεως δ' ἔστιν], οἷον ᾧ τὸ A τινὶ μὴ ὑπάρχει, τὸ B τινὶ ὑπάρχειν· ἄλλως γὰρ οὐ γίνεται συλλογισμὸς διὰ τὸ ἀποφατικὴν εἶναι τὴν ἐν μέρει πρότασιν. Die eingeklammerten Worte fehlen im cod. A und werden von Waitz (vgl. Prantl S. 378, Anm. 56) mit Recht getilgt. Sie rühren

den neuen Schlüssen noch nicht völlig zurecht. Jedermann wird dieselben als Syllogismen der 1. Figur betrachten. Aristoteles zählt sie zur 3. Figur — lediglich darum, weil ihr Obersatz sich zufällig mit der typischen Formel für die negativen Modi der 3. Figur deckt. Die letzteren verwenden einen Begriff als Mittelbegriff, dem von zwei Attributen das eine zukommt und das andere nicht zukommt; ähnlich hat in unseren Schlüssen der Obersatz zum Subjekt und der Syllogismus zum Mittelbegriff einen Begriff, dem von den beiden Prädikaten A und B das eine zukommt, das andere nicht zukommt: λαμβάνεται γάρ, ᾧ τοῦτο μηδενί (bezw. τινὶ μή), θάτερον παντὶ (τινὶ) ὑπάρχειν. Es wird nicht nötig sein, auf den Fehler genauer einzugehen, der dem Philosophen hier begegnet ist[1]).

In den **allgemeinen** Formen der 2. **Figur** kann wieder die bejahende Prämisse nicht, oder wenigstens nicht mit den gewöhn-

offenbar von einem der peripatetischen Schule angehörigen Abschreiber her. Das Natürlichste ist nämlich, in ihnen eine Hindeutung auf die Syllogismen κατὰ πρόσληψιν zu finden. Wie jedoch der anonyme Interpret unserer Stelle (schol. 189 b 43 f.) ausdrücklich bemerkt, stammt der Terminus συλλ. κατὰ πρόσλ. von Theophrast. Für einen Peripatetiker lag es nahe, den Theophrastischen Terminus in den aristotelischen Text einzuführen, zumal an unserer Stelle ein besonderer Anlass dazu gegeben war. ἐὰν ὁμοίως ἀντιστραφῇ τὸ AB ὥσπερ κἀπὶ τῶν καθ. weist auf 58 a 27 ff. zurück. Hier war aber ausdrücklich bemerkt: οὐκέθ' ὁμοίως ἀντιστρεπτέον τὸ AB. Die Umkehrung selbst ist zwar unmittelbar vollziehbar, ἀλλὰ ληπτέον···· (S. 334 Anm. 2). Die Schwierigkeit löst sich: denn eine Umkehruug wird hier doch vorgenommen, eine Umkehrung allerdings, mit der zugleich eine andersartige Operation verbunden ist. Der Abschreiber aber wurde über der Stelle stutzig und suchte sie mit der früheren auszugleichen. Dann empfahl sich für einen Peripatetiker immerhin die Korrektur am ehesten, die uns in dem überlieferten Text vorliegt. — Man könnte versuchen, den vulgären Text in der Weise zu retten, dass man διὰ προσλ. nicht in der technischen Bedeutung, die προσλ. bei Theophrast erhalten hat, fasst, dass man vielmehr übersetzt: mittelst einer weiteren Operation. Diese Bedeutung ist in der That bei Aristoteles häufig. Allein an unserer Stelle würde dann die gewöhnliche Satzumkehrung zu dieser προσλ. in Gegensatz gestellt, während im Folgenden (58 b 27. 59 a 12), wie z. B. auch in 28 a 5, vgl. mit 24 b 23 ff., die Satzumkehrung selbst als eine πρόσληψις bezeichnet wird. — Zu den in diesen Capp. neu eingeführten Syllogismen vgl. das oben S. 265, 2 Gesagte.

1) 59 a 32—36. Hier wird festgestellt, dass im Gebiet der 1. Figur der Zirkelbeweis teils in der 3., teils in der 1. Figur erfolge: wenn der Schluss satz bejahend ist, in der 1., στερητικοῦ δὲ διὰ τοῦ ἐσχάτου· λαμβάνεται γάρ, ᾧ τοῦτο μηδενί, θάτερον παντὶ ὑπάρχειν.

lichen Mitteln, bewiesen werden, da der Schluss zwei negative Prämissen (negativer Schlusssatz und negative Prämisse) bekäme. Wohl aber lässt sich die negative Prämisse erschliessen. Freilich nur in dem einen der beiden Modi direkt. Haben wir den Schluss: alles B ist A, kein C ist A — kein C ist B, so brauchen wir wiederum nur vorauszusetzen, dass „alles B ist A" allgemein umkehrbar ist: so ergibt sich in einem Schluss der 2. Figur: alles A ist B, kein C ist B — kein C ist A. In dem anderen Modus dagegen (kein B ist A, alles C ist A — kein C ist B) erhalten wir nach Umkehrung von „alles C ist A" in einem Schluss der 1. Figur: kein C ist B, alles A ist C — kein A ist B. Diese Form lässt also, streng genommen, keinen Zirkelschluss zu, oder wenigstens nur einen unvollkommenen. Es bedarf noch einer weiteren Operation, der Umkehrung, um von dem zunächst gewonnenen Satz: „kein A ist B" die angestrebte Prämisse „kein B ist A" zu erreichen[1]). In den **partikulären** Formen der 2. Figur ist wieder in keinem Fall die allgemeine Prämisse zu erschliessen. Dagegen die partikuläre dann, wenn die allgemeine Prämisse die bejahende ist, d. h. in dem Modus: alles B ist A, einiges C ist nicht A — einiges C ist nicht B. Und zwar lautet der Zirkelschluss: alles A ist B (umgekehrt aus „alles B ist A"), einiges C ist nicht B — einiges C ist nicht A[2]). Ist jedoch der negative Satz der allgemeine (kein B ist A, einiges C ist A — einiges C ist nicht B), so genügt nicht eine einfache Umkehrung desselben, ja nicht einmal eine etwaige an die Umkehrung sich anschliessende Umwandlung in einen bejahenden Satz: in jenem Fall erhalten wir zwei negative Prämissen, in diesem eine, in keinem darum ein positives Resultat. Dagegen lässt sich in unserem Modus wieder unter den entsprechenden Voraussetzungen ein Zirkelschluss anderer Art bilden:

kein B ist A = alles, was teilweise nicht B ist, ist teilweise A
einiges C ist nicht B = C ist ein solches, das teilw. nicht B ist
C ist teilweise A = einiges C ist A.

1) c. 6. 58 b 13—27. Auf den 2. Fall (2?—27) bezieht sich die Bemerkung 59 a 39—41: φανερὸν δὲ καὶ ὅτι ἐν.. τῷ μέσῳ οἱ μὴ δι' αὐτῶν (d. h. hier in der 2. Figur) γινόμενοι συλλογισμοὶ ἢ οὐκ εἰσὶ κατὰ τὴν κύκλῳ δεῖξιν ἢ ἀτελεῖς (vgl. dazu Waitz).

2) b 27—33.

Aehnlich kann übrigens auch in den allgemeinen Formen aus dem negativen Schlusssatz und der negativen Prämisse die positive Prämisse abgeleitet werden[1]):

kein B ist A = alles, was nach seinem ganzen Umfang nicht B ist, ist nach seinem ganzen Umfang A
kein C ist B = C ist ein solches, das nach seinem ganzen Umfang nicht B ist

---

C ist nach seinem ganzen Umfang A = alles C ist A.

Ferner:

kein C ist A = alles, was nach seinem ganzen Umfang nicht C ist, ist seinem ganzen Umfang nach A
kein B ist C[2]) = B ist ein solches, das nach s. g. U. nicht C ist

---

B ist nach seinem g. Umf. A = alles B ist A.

Beiläufig wird bemerkt, dass die Zirkelschlüsse innerhalb der allgemeinen Modi der 2. Figur entweder in der 2. oder in der 1. Figur verlaufen, während die von den partikulären Formen ausgehenden in der 2. oder in der 3. Figur vollzogen werden müssen. Wie man sieht, wiederholt sich hier der frühere Fehler: Arist. zählt den Schluss mit dem Obersatz „alles, was teilweise B ist, ist teilweise A" zu den Schlüssen der 3. Figur. Die entsprechenden allgemeinen Formen ignoriert er an dieser Stelle; doch ist kein Zweifel, dass er auch sie in die 3. Figur einbeziehen würde[3]).

Innerhalb der 3. Figur lassen die Formen mit allgemeinen

1) 58 b 33—38: εἰ δ' ἐστὶν ἡ καθόλου στερητική, οὐ δειχθήσεται ἡ ΑΓ πρότασις ἀντιστραφέντος τοῦ ΑΒ· συμβαίνει γὰρ ἢ ἀμφοτέρας ἢ τὴν ἑτέραν (vgl. dazu die richtige Bemerkung von Waitz zu der Stelle) πρότασιν γίνεσθαι ἀποφατικήν, ὥστ' οὐκ ἔσται συλλογισμός. ἀλλ' ὁμοίως δειχθήσεται ὡς καὶ ἐπὶ τῶν καθόλου, ἐὰν ληφθῇ, ᾧ τὸ Β τινὶ μὴ ὑπάρχει, τὸ Α τινὶ ὑπάρχειν. Von den analogen Fällen im Gebiet der allgemeinen Schlüsse, auf die hier verwiesen wird, war freilich oben nicht die Rede. Das Fehlende lässt sich zwar, im Sinn des Aristoteles, leicht ergänzen. Aber die Darstellung ist nachlässig.

2) Ob Aristoteles wirklich auch an diesen Schluss gedacht hat, lässt sich nicht mit Sicherheit entscheiden. Wird er aber aufgenommen, so muss vor Beginn des Verfahrens die Prämisse „kein C ist B" (ähnlich wie in 58 a 26 ff. und 58 b 8 ff. die Prämisse „kein B ist A") in der gewöhnlichen Weise umgekehrt sein (kein B ist C).

3) 59 a 36—39. ἐν δὲ τῷ μέσῳ καθόλου μὲν ὄντος τοῦ συλλογισμοῦ δι' αὐτοῦ τε καὶ διὰ τοῦ πρώτου (dazu o. S. 337, 1) σχήματος, ὅταν δ' ἐν μέρει, δι' αὐτοῦ τε καὶ τοῦ ἐσχάτου. In die 3. Figur wird wieder der Syllogismus mit den in der bezeichneten Weise umgestalteten Prämissen gerechnet.

Prämissen überhaupt keinen Zirkelschluss zu, da auch in ihnen wie überall in dieser Figur der Schlusssatz partikulär ist. Daraus ist zugleich ersichtlich, dass in der 3. Figur in keinem Fall eine allgemeine Prämisse aus dem Schlusssatz und der anderen Prämisse abgeleitet werden kann. Immerhin lässt sich in den Formen mit einem partikulären Vordersatz die partikuläre Prämisse erschliessen. Auch sie freilich nicht immer unmittelbar. Der Schluss laute: alles C ist A, einiges C ist B — einiges B ist A. Ist es nun auch gestattet, den Satz „alles C ist A" allgemein umzukehren, so führen die Sätze „alles A ist C" und „einiges B ist A" doch nur (nach einem Modus der 1. Figur) zu dem Satz: „einiges B ist C", während die zu beweisende Prämisse „einiges C ist B" ist. Wohl lässt sich die letztere aus dem zunächst gewonnenen Satz ableiten. Aber der Syllogismus selbst kommt nicht für sich allein zum Ziel. Die Sätze „einiges B ist C" und „einiges C ist B" sind nicht identisch. Es bedarf vielmehr noch einer besonderen logischen Operation, um vom einen zum anderen zu gelangen. Anders in dem Modus mit partikulärem Obersatz: einiges C ist A, alles C ist B — einiges B ist A. Hier ergibt sich direkt, nach einer Form der 3. Figur, aus dem Schlusssatz „einiges B ist A" und der Prämisse „alles B ist C" (allgemein umgekehrt aus „alles C ist B") die zu beweisende Prämisse: einiges C ist A[1]). Aehnlich in den negativen Formen, wenn der partikuläre Obersatz der verneinende ist: einiges C ist nicht A, alles C ist B — einiges B ist nicht A. Aus dem Schlusssatz und dem umgekehrten Untersatz folgt hier gleichfalls direkt, nach der 3. Figur, der Obersatz: einiges C ist nicht A. Ist dagegen der Obersatz allgemein verneinend und der Untersatz partikulär bejahend (kein C ist A, einiges C ist B — einiges B ist nicht A), so führt die gewöhnliche Umkehrung der Prämisse („kein C ist A" in „kein A ist C") wieder nicht zum Ziele. Ein Syllogismus ist auch in diesem Fall nur möglich, wenn der Satz „kein A ist C" den Sinn hat „alles, was teilweise nicht A ist, ist teilweise C". Dann erhalten wir den Schluss:

1) c. 7. 58 b 39—59 a 18. Zu 59 a 11 vgl. 58 a 27 f., wo gesagt ist, der umgekehrte Satz und der ursprüngliche seien ἡ αὐτὴ πρότασις. Uebrigens lassen sich die beiden Stellen leicht ausgleichen.

kein A ist C = alles, was teilw. nicht A ist, ist teilw. C
einiges B ist nicht A = B ist ein solcher Begriff, der teilw. nicht A ist

---

B ist teilweise C = einiges B ist C.

Dass das Schlussergebnis noch umgekehrt werden muss, wenn wir das Demonstrandum „einiges C ist A" erreichen wollen, versäumt Aristoteles freilich hervorzuheben[1]).

Dass dieser letzte Syllogismus wieder zur 3. Figur gerechnet wird, ist nicht mehr befremdlich. Auffallend dagegen ist, dass allgemein gesagt wird, die Zirkelschlüsse, die von der 3. Figur ausgehen, verlaufen sämtlich in der gleichen (3.) Figur. Der Philosoph vergisst ganz, dass einer von ihnen nach einer Form der 1. Figur vollzogen wurde[2]). Ein deutliches Zeichen für die Flüchtigkeit, mit der er, wie auch sonst zu Tage trat, in diesem Teile seines Werks gearbeitet hat[3]).

1) 59 a 18—31. Im letzten Fall (24—31) ist ein Zirkelbeweis wieder nur dann möglich, ἐὰν ληφθῇ, ᾧ τοῦτο τινὶ μὴ ὑπάρχει, θάτερον τινὶ ὑπάρχειν. Hat man nämlich die Prämissen „kein C ist A" und „einiges C ist B", so lautet der Schlusssatz: „einiges B ist nicht A". ἐὰν οὖν ληφθῇ, ᾧ τὸ A τινὶ μὴ ὑπάρχει, τὸ Γ τινὶ ὑπάρχειν, ἀνάγκη τὸ Γ τινὶ τῶν B ὑπάρχειν.

2) 59 a 39: ἐν δὲ τῷ τρίτῳ δι᾽ αὐτοῦ πάντες (sc. γίνονται). Diese Bemerkung ist um so auffallender, als sich unmittelbar daran (39—41) der Satz anschliesst: φανερὸν δὲ καὶ ὅτι ἐν τῷ τρίτῳ.... οἱ μὴ δι᾽ αὐτῶν γινόμενοι συλλογισμοὶ ἢ οὐκ εἰσὶ κατὰ τὴν κύκλῳ δεῖξιν ἢ ἀτελεῖς — womit auf den in der 1. Figur verlaufenden Zirkelbeweis: „alles A ist C, einiges B ist A — einiges B ist C — einiges C ist B" angespielt ist.

3) An den Abschnitt über den Zirkelbeweis würde sich passend anschliessen die in cap. 22 nachgetragene Erörterung über das Verhältnis, in welchem die Begriffsvertauschung in den Prämissen und die im Schlusssatz zu einander stehen (cap. 22. 67 b 27—68 a 25). Was zunächst die allgemein-bejahenden Syllogismen anlangt (67 b 27—32), so müssen die beiden äusseren Begriffe, falls sie mit einander (ohne Aenderung der Quantität) vertauschbar sind, in dem gleichen Verhältnis auch zum Mittelbegriff stehen, d. h. es muss auch innerhalb der Prämissen diese Vertauschung möglich sein. Kommt also A dem C um des B willen zu und können A und C ohne weiteres ihre Stelle wechseln, so lassen sich auch A und B, ferner B und C vertauschen: aus „A ist C" und „C ist B" folgt „A ist B", aus „A ist C" und „B ist A" folgt „B ist C". Etwas anders liegt die Sache bei den verneinenden Syllogismen (67 b 32—68 a 3. ὡσαύτως in 32 ist mit 68 a 2 f. zusammenzuhalten). In dem Schluss: kein B ist A, alles C ist B — kein C ist A, muss, wenn der Obersatz „kein B ist A" rein umkehrbar ist, der Schlusssatz „kein C ist A" in derselben Weise umgekehrt werden können, und aus „kein

4) Zu den Operationen, die am fertigen Schlusse ausgeführt werden, gehört auch die Umkehrung des Syllogismus. Dieselbe wird vollzogen durch einen Schluss, der mittelst des aufgehobenen Schlusssatzes und der einen Prämisse des ursprünglichen Syllogismus die andere Prämisse aufhebt[1]). Für das Verfahren selbst bedeutet es einen wichtigen Unterschied, ob der Schlusssatz des ur-

A ist B", „alles C ist B" lässt sich sofort nach der 2. Figur der Schlusssatz „kein A ist C" ableiten. Ist ferner der Untersatz „alles C ist B" rein umkehrbar, so wiederum auch der Schlusssatz (ich halte mit Bekker und Waitz in 37 an der Lesart τῷ B τὸ Γ.., καὶ τῷ A... fest); dann ist alles, was B ist, auch C; nun ist aber — so ist zu ergänzen — kein A B (die Umkehrbarkeit des Obersatzes kann stillschweigend vorausgesetzt werden); statt B lässt sich jedoch C einsetzen: also ist kein A C. Ist endlich der Schlusssatz „kein C ist A" rein umkehrbar, so gilt dasselbe wenigstens vom Obersatz: alles B ist C (die reine Umkehrbarkeit des Untersatzes wird hier ohne Begründung vorausgesetzt; diese willkürliche Annahme soll es ermöglichen, den Satz „kein A ist B" syllogistisch abzuleiten), kein A ist C (ᾧ δὲ τὸ A, τὸ Γ οὐχ ὑπάρχει ist mit Jul. Pacius und Waitz zu lesen) — kein A ist B. Nur im letzten Fall wird, wie bei den bejahenden Schlüssen, vom Schlussatz ausgegangen: im übrigen gingen bejahende und verneinende Syllogismen nicht mit einander (s. zu dem Abschnitt auch Waitz). — Sind weiter die Begriffe A und B vertauschbar, und ebenso die Begriffe C und D, und steht es dabei so, dass alles entweder A oder C ist, so lässt sich schliessen, dass auch alles entweder B oder D ist (68 a 3—11). Ist ferner alles entweder A oder B und entweder C oder D, und stehen dabei A und C im Verhältnis der wechselseitigen Vertauschbarkeit, so sind B und D in derselben Weise vertauschbar: wäre einiges, was D ist, nicht B, so müsste es A sein, wenn aber A, so auch C; es müsste also zugleich C und D sein, was der Voraussetzung widerspricht (11—16. Hierher gehört aber auch, wie Waitz richtig gesehen hat, das Beispiel 8—11). — Kommt A allem B und allem C zu, so zwar, dass es sonst von keinem anderen Subjekt ausgesagt wird, und kommt zugleich B allem C zu, so sind A und B vertauschbar (68 a 16—21. Zur Begründung s. Waitz ad 68 a 21). — Kommen endlich A und B allem C zu, und zwar so, dass C und B vertauschbar sind, so ist auch alles B A: alles C ist A, alles B ist C — alles B ist A (68 a 21—25).

1) Von der Umkehrung des Syll. handeln capp. 8—10. Die Definition derselben lautet: Τὸ δ᾽ ἀντιστρέφειν ἐστὶ τὸ μετατιθέντα τὸ συμπέρασμα ποιεῖν τὸν συλλογισμὸν ὅτι ἢ τὸ ἄκρον τῷ μέσῳ οὐχ ὑπάρχει ἢ τοῦτο τῷ τελευταίῳ. ἀνάγκη γὰρ τοῦ συμπεράσματος ἀντιστραφέντος καὶ τῆς ἑτέρας μενούσης προτάσεως ἀναιρεῖσθαι τὴν λοιπήν· εἰ γὰρ ἔσται, καὶ τὸ συμπέρασμα ἔσται. 59 a 1—5. Von der Umkehrung des Syllogismus ist schon top. VIII 14. 163 a 29—36 die Rede, wo empfohlen wird: πρὸς γυμνασίαν καὶ μελέτην τῶν τοιούτων λόγων πρῶτον μὲν ἀντιστρέφειν ἐθίζεσθαι χρὴ τοὺς λόγους... (dieses ἀντιστρέφειν wird dann im Folgenden charakterisiert). Es ist also hier zugleich eine bestimmte praktische Verwendung der Schlussumkehrung in Aussicht genommen.

sprünglichen Syllogismus conträr oder contradiktorisch aufgehoben wird. Wir kennen bereits diese beiden Arten des Gegensatzes; zu bemerken ist aber, dass Aristoteles in diesem Zusammenhang zu den conträren Gegensätzen auch das Verhältnis von partikulär bejahenden und partikulär verneinenden Urteilen zählt[1]).

Die Verschiedenheit der conträren und der contradiktorischen Umkehrung tritt schon bei den allgemeinen Schlüssen der 1. Figur deutlich hervor. Verwandeln wir in diesen die Schlusssätze (alles C ist A bezw. kein C ist A,) je in ihr conträres Gegenteil (kein C ist A, bezw. alles C ist A), so können wir, indem wir den Obersatz (alles B ist A, bezw. kein B ist A) hinzunehmen, den Untersatz (alles C ist B) durch einen Schluss der 2. Figur aufheben: es ergibt sich der Satz „kein C ist B". Anders, wenn es sich darum handelt, mittelst des conträr umgekehrten Schlusssatzes und des Untersatzes den Obersatz aufzuheben. Dann ist zum Mittelbegriff der Unterbegriff des ursprünglichen Schlusses zu nehmen (kein C ist A, bezw. alles C ist A, und alles C ist B), und wir erhalten einen Syllogismus der 3. Figur, in allen Fällen also ein partikuläres Resultat: einiges B ist nicht A, bezw. einiges B ist A. Man sieht: der Obersatz lässt sich auch bei conträrer Umkehrung nicht allgemein aufheben[2]). Die contradiktorische Umkehrung macht aus den Schlusssätzen des ursprünglichen Syllogismus partikuläre Urteile: einiges C ist nicht A, bezw. einiges C ist A. Mittelst der letzteren lassen sich Unter- und Obersatz aufheben. Allein beide nur contradiktorisch, d. h. partikulär, nicht allgemein[3]).

In den partikulären Schlussformen ist die contradiktorische Umkehrung nach allen Seiten und in allen Fällen möglich. Die Schlusssätze lauten: einiges C ist A, bezw. einiges C ist nicht A, ihre contradiktorischen Gegensätze: kein C ist A, bezw. alles C ist A. Nimmt man zu beiden den Untersatz: einiges C ist B, hinzu, so erhält man: einiges B ist nicht A, bezw. einiges B ist A: je das contradiktorische Gegenteil des Obersatzes; verbindet man aber mit den aufgehobenen Schlusssätzen den Obersatz: alles B ist A, bezw. kein B ist A, so ergibt sich: kein C ist B, bezw. alles C ist B, also je der

1) 59 b 6—11. vgl. 1. Teil S. 171 mit Anm. 1.
2) b 11—24.
3) 59 b 25—36.

antiphatische Gegensatz des Untersatzes[1]). Dagegen ergibt die conträre Aufhebung des Schlusssatzes in den partikulären Schlüssen nicht etwa nur, wie das in den allgemeinen Formen zum Teil der Fall ist, einen contradiktorisch entgegenstehenden Satz, also ein halbes Resultat, sie führt vielmehr überhaupt zu keiner Aufhebung. Setze ich an die Stelle der Schlusssätze je ihr conträres Gegenteil: einiges C ist nicht A, bezw. einiges C ist A, so erhalte ich, wenn ich je den Obersatz (alles B ist A, bezw. kein B ist A) anfüge, beidemale den Satz: einiges C ist nicht B, der indes keine Aufhebung des ursprünglichen „einiges C ist B" bedeutet, da ein partikulär bejahendes und ein partikulär verneinendes Urteil recht wohl zusammen wahr sein können. Will ich jedoch mittelst der conträr umgekehrten Schlusssätze und des Untersatzes (einiges C ist B) den Obersatz aufheben, so sind die Prämissen, die mir zur Verfügung stehen, beide partikulär; es lässt sich also überhaupt kein Syllogismus bilden[2]).

Im Gebiet der 2. Figur lässt sich in den beiden allgemeinen Formen wiederum, und zwar aus demselben Grund wie in der 1. Figur, der Obersatz in keinem Fall conträr aufheben. Wollen wir dagegen den Untersatz aufheben, so hat die Aufhebung stets den gleichen Charakter, wie die Umkehrung des Schlusssatzes: sie ist conträr, wenn die letztere conträr, contradiktorisch, wenn die letztere contradiktorisch ist. In den beiden partikulären Modis unserer Figur ist eine conträre Umkehrung des Schlusses wieder nicht möglich, während die contradiktorische in allen denkbaren Fällen vollzogen werden kann[3]). In der 3. Figur lässt sich überhaupt keine Prämisse conträr aufheben. Die contradiktorische Umkehrung dagegen ist überall vollziehbar, in den allgemein und partikulär bejahenden so gut wie in den allgemein und partikulär verneinenden Modis[4]).

1) 59 b 37—39. 60 a 1—4. 11-13.
2) 59 b 39-60 a 1. a 5—14. Wird der Schlussatz conträr umgekehrt, so wird keine der Prämissen aufgehoben: οὐ γὰρ ἔτι συμβαίνει, καθάπερ ἐν τοῖς καθόλου, ἀναιρεῖν ἐλλείποντος τοῦ συμπεράσματος κατὰ τὴν ἀντιστροφήν (bei den allgemeinen Schlussformen gab es ja gewisse Fälle, in welchen bei der conträren Schlussumkehrung der Schlusssatz, der sich aus der Umkehrung ergab, immerhin einen gewissen Mangel aufwies, sofern die aufzuhebende Prämisse nur contradiktorisch, nicht conträr aufgehoben wurde; in den partikulären Formen ergibt sich nicht einmal ein solches Resultat), ἀλλ᾽ οὐδ᾽ ὅλως ἀναιρεῖν.
3) cap. 9.
4) cap. 10. 60 b 6—61 a 4. Die Bemerkung von Waitz ad 60 b 22 zeigt,

Die Syllogismen selbst, in denen die Umkehrung vollzogen wird, liegen in verschiedenen Figuren: in der 1. Figur wird der Untersatz stets durch die zweite, der Obersatz durch die 3., in der 2. Figur der Untersatz stets durch die erste und der Obersatz durch die 3., in der 3. Figur endlich der Untersatz stets durch die 2. und der Obersatz durch die 1. aufgehoben[1]).

5) Verwandt mit der Umkehrung des Syllogismus ist der apagogische Schluss[2]).

Wir kennen den Charakter dieser Operation bereits, und ebenso das Verhältnis, in dem sie zur Schlussumkehrung steht. Ihre Bedeutung für die syllogistische Theorie selbst und ihr hervorragender Begründungswert, der die Festlegung ihres Verhältnisses zum eigentlichen Syllogismus fordert, waren der Anlass, dass ihre Theorie bereits in Verbindung mit der Darstellung der syllogistischen Formen und Regeln entwickelt wurde. Doch ist, wie wir wissen, unser Zusammenhang die Umgebung, in die sie nach ihrer logischen Eigenart gehört. Der apagogische Schluss ist eine Anwendungsform des Syllogismus, ein methodisches Verfahren, in welches der Syllogismus eingeht, eine logische Operation also, welche diesen bereits voraussetzt. Die Aufgabe aber, die eine allgemein syllogistische Methodik zu lösen hat, ist, die besonderen Formen zu bezeichnen, welche das apagogische Verfahren im Dienst der thatsächlichen Argumentation annehmen kann.

Die nächste Frage wird also sein, in welchen Figuren und Modis die apagogische Deduktion der nach ihrer quantitativen Bestimmung verschiedenen Arten von Sätzen verlaufen könne. Der Philosoph beantwortet sie, indem er der Reihe nach die drei Figuren

dass er die Disposition des Kap. nicht richtig fasst. 60 b 11—25 wird die Umkehrung der bejahenden Formen besprochen, und zwar b 11—18 die conträre (b 11—14 des allg., ersten Modus, b 14—18 der partikulären Modi, nämlich des 3. und des 4.), b 18—25 die contradiktorische (20—22 1. Modus, 22—25 partikuläre Modi; von den letzteren ist aber nur der 4., in 23—25, ausdrücklich behandelt); 60 b 25—61 a 4 Umkehrung der verneinenden Formen, nämlich 60 b 25—37: 2. (allgemeiner) Modus (29—33 conträre, 33—37 contradiktorische Umk.), 60 b 37—61 a 4: partikulär-verneinende Formen, und zwar wird behandelt der 6. Modus (60 b 39—61 a 1 contradikt., 61 a 1—4 conträre Umk.).

1) 61 a 5—16.

2) capp. 11—14.

durchnimmt und untersucht, welcherlei Probleme in jeder derselben erschlossen werden können[1]). Ueberall aber wird ausdrücklich die Regel (o. S. 243 f.) eingeschärft und bewiesen, dass zu der Hypothesis, aus welcher das Absurdum abzuleiten ist, nur der contradiktorische, nicht der conträre Gegensatz des zu beweisenden Urteils genommen werden dürfe. Der letztere würde uns ja, auch wenn er einen Syllogismus, ja selbst wenn er einen absurden Satz ergeben würde, nicht zum Ziele führen.

In der 1. Figur lassen sich nicht alle Probleme apagogisch beweisen. Nicht beweisbar nämlich ist in ihr der allgemein-bejahende Satz (alles B ist A). Die Hypothesis würde in diesem Falle lauten: einiges B ist nicht A. Wollte ich nun von derselben in der 1. Figur zum Absurdum gelangen, so müsste ich als 2. Prämisse einen Satz nehmen, der entweder A zum Subjekt oder B zum Prädikat hätte, also entweder: „alles A ist C“, oder „alles D ist B“. Aber es ist klar, dass in keinem der beiden Fälle ein Syllogismus zu stande kommt. Lässt sich jedoch kein Absurdum syllogistisch ableiten, so ist auch das Problem, d. h. der allgemein-bejahende Satz nicht beweisbar[2]). Dagegen lässt sich der apagogische Beweis für den partikulär bejahenden, sowie für den allgemein und den partikulär verneinenden Satz in der 1. Figur führen[3]). Zunächst für den partikulär bejahenden: einiges B ist A. Die Hypothesis lautet: kein B ist A. Nimmt man dazu die Prämisse: alles (oder einiges) C ist B, so ergibt sich der Satz: kein C ist A (bezw. einiges C ist nicht A). Und dieser ist absurd. Denn es ist offenkundig wahr, dass alles C A ist. Aus der Falschheit des syllogistisch erschlossenen „kein C ist A“ folgt jedoch zuletzt die Wahrheit des Demonstrandum: einiges C ist A. Man könnte nun aber versuchen, der Hypothesis „kein B ist A“ eine an A anknüpfende Prämisse anzufügen (πρὸς τῷ A λαμβάνειν τὴν ἑτέραν πρότασιν), etwa: alles A ist C. Allein dann liesse sich aus naheliegenden Gründen kein Syllogismus bilden[4]). Zu beweisen sei ferner das allgemein verneinende Urteil: kein B ist A. Hypothesis: einiges B ist A. Diesmal darf

1) capp. 11—13.

2) 61 a 34—b 10.

3) 61 b 10 f.

4) b 11—19.

die zweite Prämisse nicht von B ausgehen (alles D ist B), da in der 1. Figur der Syllogismus keinen partikulären Obersatz haben kann. Man nimmt also entweder: alles A ist C, oder: kein A ist C. Dann lautet der Schlusssatz: einiges B ist C, bezw.: einiges B ist nicht C, aus dessen offenkundiger Absurdität wieder auf die Falschheit der Hypothesis und auf die Wahrheit des Demonstrandum gefolgert werden kann[1]). Ist endlich ein partikulär verneinender Satz: einiges B ist nicht A (der identisch ist mit: nicht alles B ist A) das Problem, so kann der Satz, der zu der Hypothesis „alles B ist A" hinzugenommen wird, von B oder von A ausgehen. Im letzteren Fall — nicht aber im ersteren — kann er auch verneinend sein. Die zweite Prämisse ist also entweder „alles A ist C" (Absurdum: alles B ist C), oder „kein A ist C" (Absurdum: kein B ist C), oder endlich „alles D ist B" (Absurdum: alles D ist A)[2]).

Im Gegensatz zu der ersten kann in der 2. und 3. Figur der apagogische Beweis für sämtliche Probleme geführt werden. Auch für die allgemein bejahenden. Der Hypothese „einiges B ist nicht A" wird in der 2. Figur die Prämisse „alles C ist A" angefügt. Dann erhalten wir den Satz: einiges C ist nicht B. Aus der Absurdität des letzteren aber folgt die Falschheit der Hypothesis und die Wahrheit des zu beweisenden Satzes. In der 3. Figur lautet die 2. Prämisse: „alles B ist C", und das Absurdum: „einiges C ist nicht A". Ausser dem allgemein-bejahenden lässt sich aber, sowohl in der 2. als in der 3. Figur, auch der partikulär-bejahende, sowie der allgemein- und partikulär-verneinende Satz beweisen[3]).

Zur weiteren Charakteristik des apagogischen Schlusses kann, wie wir sahen, eine Vergleichung mit dem deiktischen Syllogismus

1) b 19—33.

2) 61 b 33—62 a 10. Dass in diesem Fall wieder nicht das conträre Gegenteil des Demonstrandum als Hypothesis genommen werden darf, wird hier in doppelter Weise bewiesen: 1) mittelst der partikulär-bejahenden Hypothese (einiges B ist A) ist nicht der partikulär-, sondern der allgemein-verneinende Satz apagogisch zu beweisen; wird aber das gethan, so προσαναιρεῖται τὸ ἀληθές (ein Teil von B ist ja A, wenn nur einiges B nicht A ist); 2) im apag. Schluss kann ein Absurdum nur aus einem ψεῦδος folgen. Allein die Hypothesis „einiges B ist A" ist dem Satze „einiges B ist nicht A" gegenüber gar kein ψεῦδος.

3) cc. 12 und 13.

dienen. Unsere Darstellung (S. 230—234) hat bereits die wesentlichen Berührungspunkte und Verschiedenheiten beider Argumentationsarten hervorgehoben, und wir wissen, dass jeder Beweis, der direkt geführt wird, auch apagogisch gegeben werden kann, und umgekehrt: es sind die gleichen Begriffe, die beidemale zur Verwendung kommen[1]), wenn auch nicht dieselben Figuren, in denen die Syllogismen vollzogen werden[2]). Aber der Philosoph setzt nun auch die besonderen Formen des apagogischen Schlusses zu den bestimmten Figuren und Modis des deiktischen Syllogismus in Beziehung.

Es ist nicht schwer, im einzelnen die apagogischen Beweise in direkte Schlüsse überzuführen. Verläuft der Syllogismus des apagogischen Verfahrens in der 1. Figur, so gehört der entsprechende deiktische Schluss der 2. oder der 3. Figur an, der 2., wenn das Problem negativ, der 3., wenn dasselbe positiv ist[3]). Man fasse zunächst den apagogischen Beweis ins Auge, der in der 1. Figur für die negativen Probleme „kein B ist A" und „einiges B ist nicht A" geführt wurde. Die Deduktion für den allgemeinen Satz „kein B ist A" ging von der Hypothesis: „einiges B ist A" aus, und nahm dazu entweder die Prämisse „alles A ist C" oder die negative „kein A ist C". Im ersten Fall lautet das contradiktorische Gegenteil des abgeleiteten Absurdum (einiges B ist C): „kein B ist C", im anderen (in welchem „einiges B ist nicht C" das Absurdum ist): „alles B ist C". Nun ist aber stets das Gegenteil des Absurdum die eine Prämisse des direkten Syllogismus. Wir erhalten also im ersten Fall den deiktischen Schluss: alles A ist C, kein B ist C — kein B ist A, im zweiten: kein A ist C, alles B ist C — kein B ist A. Also lauter Syllogismen der 2. Fi-

1) c. 14. 62 b 29-41. s. dazu S. 230—233. c. 14 behandelt das Thema: ἅπαν δὲ τὸ δεικτικῶς περαινόμενον καὶ διὰ τοῦ ἀδυνάτου δειχθήσεται, καὶ τὸ διὰ τοῦ ἀδυνάτου δεικτικῶς διὰ τῶν αὐτῶν ὅρων. Im besonderen ausgeführt wird aber nur der 2. Teil dieses Satzes: es wird im einzelnen gezeigt, dass die apagogischen Schlüsse durchweg in direkte sich umsetzen lassen.

2) Daran ist festzuhalten, wenn auch die Worte οὐκ ἐν τοῖς αὐτοῖς δὲ σχήμασιν 41 mit Waitz nach den besten codices zu streichen sind.

3) 62 b 41—63 a 3: ὅταν μὲν γὰρ ὁ συλλογισμὸς (d. h. der Syll. des apagogischen Verfahrens) ἐν τῷ πρώτῳ σχήματι γένηται, τὸ ἀληθὲς (d. h. der Syllogismus, der das Wahre erschliesst, der σ. δεικτικός) ἔσται ἐν τῷ μέσῳ ἢ τῷ ἐσχάτῳ, τὸ μὲν στερητικὸν ἐν τῷ μέσῳ, τὸ δὲ κατηγορικὸν ἐν τῷ ἐσχάτῳ.

gur [1]). In einen solchen lässt sich auch der apagogische Schluss für den partikulär-verneinenden Satz umwandeln. Hypothesis: „alles B ist A“. Weitere Prämisse „alles A ist C“ (oder „kein A ist C“). Absurdum: alles B ist C (bezw. kein B ist C). Gegenteil desselben: einiges B ist nicht C (bezw. einiges B ist C). So ergibt sich der direkte Schluss: alles A ist C, einiges B ist nicht C — einiges B ist nicht A (oder: kein A ist C, einiges B ist C — einiges B ist nicht A) [2]). Der apagogische Beweis für den partikulär-bejahenden Satz dagegen kann der Hypothesis (kein B ist A) die Prämisse „alles C ist B“ anfügen, und es ergibt sich: „kein C ist A“. Dieser Satz ist absurd. Wahr ist vielmehr sein contradiktorisches oder gar sein conträres Gegenteil: „einiges C ist A“, oder „alles C ist A“. In beiden Fällen erhalten wir deiktische Syllogismen der 3. Figur: alles C ist A, alles C ist B — einiges B ist A; oder: einiges C ist A, alles C ist B — einiges B ist A. Aehnlich, wenn zu der Hypothesis statt des allgemeinen das partikuläre: „einiges C ist B“ hinzugenommen wird: dann heisst das Absurdum: einiges C ist nicht A, dessen Gegenteil: alles C ist A; der direkte Schluss aber lautet: alles C ist A, einiges C ist B — einiges B ist A [3]). — Ebenso lässt sich beweisen, dass sämtliche apagogische Schlüsse der 2. Fi-

1) 63 a 7 bezw. 9—14. 16—18 (letzterer Satz bezieht sich sowohl auf den allgemeinen, als auf den partikulären Fall, und zwar betrifft er die Möglichkeit, statt des Satzes „alles A ist C“ den Satz „kein A ist C“ als zweite Prämisse der Deduktion hinzuzunehmen). Einer Erklärung bedarf der Satz 9—11: οὐκοῦν ἡ μὲν ὑπόθεσις ἦν τινὶ τῷ B ὑπάρχειν τὸ A, τὸ δὲ Γ ἐλαμβάνετο τῷ μὲν A παντὶ ὑπάρχειν, τῷ δὲ B οὐδενί· οὕτω γὰρ ἐγίνετο ὁ συλλογισμὸς καὶ τὸ ἀδύνατον. Man beachte hiebei, dass „τὸ Γ τῷ A παντὶ ὑπάρχειν“ die zu der ὑπόθ. hinzugenommene Prämisse ist, während „τὸ Γ ὑπάρχειν τῷ B οὐδενί“ das Gegenteil des im Syllogismus abgeleiteten Absurdum ist.

2) a 14—18.

3) a 18—24. Nicht ganz leicht verständlich ist der Satz 23 f.: ὁμοίως δὲ καὶ εἰ τινὶ τῷ Γ ληφθείη ὑπάρχον τὸ B ἢ τὸ A. Im Vorhergehenden ist diejenige Deduktion behandelt, welche zu der Hypothesis die Präm. „alles C ist B“ anfügt, und das conträre Gegenteil des Absurdum, den Satz „alles C ist A“, wahr sein lässt. Allein schon in 20 f. ist ausgesprochen, dass man ebenso auch das contradikt. Gegenteil des Absurd., den Satz „einiges C ist A“, verwenden könne. Darauf kommt nun unsere Stelle zurück (ὁμ. δὲ καὶ εἰ τινὶ τῷ Γ ληφθ. ὑπάρχ. ··· τὸ A). Ausserdem aber kann statt der Prämisse „alles C ist B“ die partikuläre „einiges C ist B“ der Hypothese angefügt werden: das ist der andere Fall, den unsere Stelle im Auge hat (ὁμ. δὲ εἰ τ. τ. Γ λ. ὑπάρχον τὸ B).

gur direkte Syllogismen der 1. werden [1]), während die der dritten, zu direkten Syllogismen umgewandelt, teils in der 1., teils in der 2. Figur verlaufen, in der 1., wenn die Probleme bejahend, in der 2., wenn die Probleme negativ sind [2]).

In ähnlicher Weise liesse sich zeigen, dass sämtliche direkte Syllogismen in apagogische Beweise umgewandelt werden können. Allein es ist nicht notwendig, das ins einzelne zu verfolgen. Denn die Syllogismen, die wir erhalten würden, sind mit denen identisch, die zur Schlussumkehrung verwendet wurden. Stellt man nämlich den syllogistischen Teil des apagogischen Schlusses neben den entsprechenden direkten Syllogismus, so zeigt sich, dass der erstere zum letzteren genau so sich verhält wie die (contradiktorische) Umkehrung des Schlusses zum ursprünglichen Syllogismus [3]).

6) Ausschliesslich der Dialektik kommt zu gute die Untersuchung, in welchen Fällen ein Syllogismus aus entgegengesetzten Vordersätzen ausführbar ist [4]).

Von den vier Gegensatzpaaren, die man im Gebiet der Sätze aufzuzählen pflegt, verdienen, wie wir schon im 1. Teile sahen, nur drei ernstlich diese Bezeichnung, nämlich die Satzpaare: 1) alles — keines, 2) alles — nicht alles (= einiges nicht), 3) einiges — keines. Das 4.: einiges — nicht einiges, ist lediglich ein nomineller, kein wirklicher Gegensatz. So ist wieder ausschliesslich das Verhältnis des allgemein-bejahenden zum allgemein-verneinenden Satz als conträrer Gegensatz zu betrachten. Die beiden übrigen Urteilspaare aber bilden, wie wir wissen, den contradiktorischen Gegensatz [5]).

In der 1. Figur nun ist keine Möglichkeit, aus entgegengesetzten Urteilen einen Syllogismus zu bilden. In den bejahenden Formen schon darum nicht, weil die Gegensätze sich wie Bejahung und Verneinung verhalten. Aber auch in den negativen nicht: ein Gegensatz ist nur da vorhanden, wo ein und dasselbe Prädikat von demselben Subjekt ausgesagt und zugleich negiert wird; in der 1. Figur ist aber

1) 63 a 3—5. 25—39.

2) 63 a 5—7. a 40—b 11.

3) 63 b 14—18. vgl. 61 a 32 f.

4) ἐξ ἀντικειμένων προτάσεων συλλογίσασθαι. cap. 15.

5) 63 b 23 - 30. vgl. dazu 1. Teil S. 169—171.

der Mittelbegriff weder in beiden Prämissen Prädikat noch in beiden Subjekt[1]). — Anders in der 2. Figur. Hier kommt ein Syllogismus zu stande bei contradiktorisch und bei conträr entgegengesetzten Prämissen. Voraussetzung ist aber, dass die beiden äusseren Begriffe, von denen der eine das im Mittelbegriff ausgesprochene Prädikat haben, der andere nicht haben soll, sich entweder völlig decken oder sich verhalten wie ganzer Begriff und Teilbegriff[2]). Der Mittelbegriff (A) sei z. B. „sittlich-gut", der Oberbegriff etwa „Wissenschaft": so muss zum Unterbegriff entweder gleichfalls Wissenschaft oder oder wenigstens ein Begriff, der unter letztere fällt, wie z. B. medizinische Wissenschaft, genommen werden. Die Syllogismen aber, die wir auf diese Weise erhalten, haben folgende Gestalt:

1) alle Wissenschaft ist sittlich-gut (alles BC ist A)
keine Wissenschaft ist sittlich-gut (kein BC ist A)
keine Wissenschaft ist Wissenschaft (kein BC ist BC)

2) alle Wissenschaft ist sittlich-gut (alles B ist A)
keine Medizin ist sittlich-gut (kein C ist A)
keine Medizin ist Wissenschaft (kein C ist B).

Auch das Ergebnis des zweiten Schlusses ist ein Widerspruch. Denn es ist vorausgesetzt, dass die Medizin eine Wissenschaft sei. Genau besehen ist freilich in diesem Fall der Gegensatz der Prämissen nur ein contradiktorischer. Denn er beruht darauf, dass die Medizin eine Species des Begriffs Wissenschaft ist, dass der Untersatz die logische Bedeutung hat: einige Wissenschaft ist sittlich-gut. — In unseren Beispielen war der Obersatz bejahend und der Untersatz verneinend (2. Modus). Natürlich können die Prämissen einander auch conträr entgegengesetzt sein, wenn der Obersatz der negative ist (1. Modus). Ebenso kann der Untersatz partikulär sein. Aber im letzteren Fall ist der Gegensatz nur ein contradiktorischer[3]). — In der dritten Fi-

1) 63 b 31—39.

2) 63 b 40 f. 64 a 15—19. Die Regel lautet: . . ἐνδέχεται τἀντικείμενα περαίνεσθαι, πλὴν οὐκ ἀεὶ οὐδὲ πάντως, ἀλλ' ἐὰν οὕτως ἔχῃ τὰ ὑπὸ τὸ μέσον, ὥστ' ἢ ταὐτὰ εἶναι ἢ ὅλον πρὸς μέρος.

3) 64 a 1—15. 2. Modus a 1-7. 1. Modus 7—12. 3. u. 4. Modus (nicht ausgeführt): 12-15. Dass die Prämissen in den allgemeinen Formen im conträren, in den partikulären im contradikt. Gegensatz stehen, sagt Ar. hier nicht ausdrücklich, wohl aber a 30—32 hinsichtlich der 3. Figur: εἰσὶ δὲ καθόλου μὲν τῶν ὅρων λαμβανομένων ἐναντίαι αἱ προτάσεις, ἐὰν δ' ἐν μέρει ἅτερος, ἀντικείμεναι (hier ἀντικ. im engeren Sinn).

gur endlich lassen wieder die bejahenden Formen keinen Gegensatz der Prämissen zu. Wohl aber die verneinenden. Und zwar ist der Gegensatz wieder, wenn die Prämissen beide allgemein sind, ein conträrer, wenn eine partikulär ist, ein contradiktorischer. Conträr stehen sich z. B. die Prämissen entgegen in dem Syllogismus: alle Medizin ist Wissenschaft, keine Medizin ist Wissenschaft — einige Wissenschaft ist nicht Wissenschaft (alles A ist BC, kein A ist BC — einiges BC ist nicht BC)[1]). — Im ganzen führen die drei Gegensatzformen, die wir aufnahmen, in der 2. und 3. Figur zu sechs verschiedenen Kombinationen: allgemein-bejahender Ober- und allgemein-verneinender Untersatz, allgemein-verneinender Ober- und allgemein-bejahender Untersatz, allgemein-bejahender Ober- und partikulär-verneinender Untersatz, allgemein-verneinender Ober- und partikulär-bejahender Untersatz, partikulär-verneinender Ober- und allgemein-bejahender Untersatz, partikulär-bejahender Ober- und allgemein-verneinender Untersatz[2]).

In keinem Fall lässt sich natürlich aus gegensätzlichen Prämissen ein wahrer Schlusssatz ableiten: ein Syllogismus, der seinen Schlusssatz aus einem Widerspruch deduziert, wird nie dem wirklichen Thatbestand entsprechen können[3]). Trotzdem finden derartige Syllogismen in der dialektischen und sophistischen Praxis eine Stelle. Und es wird Paralogismen geben, in denen sich als Schlusssatz das Gegenteil der Annahme, von welcher der Schluss ausgeht, ergibt, in denen also z. B. eine Grösse, welche in der zuerst gegebenen Prämisse als gerade bezeichnet wird, im Schlusssatz als ungerade erscheint: so gewiss es möglich ist, dass aus widersprechenden Prämissen ein Syllogismus mit einem in sich selbst widerspruchsvollen Schlusssatz hervorgeht[4]). Zu bemerken ist freilich, dass sich

1) a 20-32.

2) 64 a 37—b 6. Da die beiden äusseren Begriffe identisch sind, sind auch solche Kombinationen schlussfähig, die im normalen Schliessen keinen Syllogismus zulassen (wie z. B. die Kombination eines part.-vern. Ober- und eines allg.-bej. Untersatzes in der 2. Figur u. s. f.).

3) 63 b 7—13.

4) So ist die Stelle b 13—17 zu verstehen: δῆλον δὲ καὶ ὅτι ἐν τοῖς παραλογισμοῖς οὐδὲν κωλύει γίνεσθαι τῆς ὑποθέσεως ἀντίφασιν, οἷον εἰ ἔστι περιττόν, μὴ εἶναι περιττόν. ἐκ γὰρ τῶν ἀντικειμένων προτάσεων ἐναντίος ἦν ὁ συλλογισμός· ἐὰν οὖν λάβῃ τοιαύτας, ἔσται τῆς ὑποθέσεως ἀντίφασις. ὑπόθεσις ist hier offenbar eine ursprünglich gegebene Prämisse, deren Gegenteil sich im Schlussatz ergibt.

in der Praxis Schlusssätze von der Form: „etwas, was nicht gut ist, ist gut“ aus einem einzigen Syllogismus doch nur dann ableiten lassen, wenn man sofort eine Prämisse von gleicher Art aufnimmt, wenn man also z. B. schliesst: alles Lebewesen ist weiss und nicht weiss, der Mensch ist ein Lebewesen — einiges Weisse ist nicht weiss. Eigentlich müsste der Schluss lauten: alles Lebewesen ist nicht weiss, aller Mensch ist weiss — einiges Weisse ist nicht weiss. Aber dieser Schluss ruht auf der Voraussetzung, dass „Mensch“ ein Teil des Begriffs Lebewesen ist. Und diese Voraussetzung muss irgendwie zum Ausdruck gebracht werden, wenn der Schluss soll vollzogen werden können. So bleibt kein anderes Verfahren als das angegebene, das den Schlusssatz ergibt: der Mensch, der weiss ist, ist nicht weiss, d. h.: aber einiges Weisse ist nicht weiss. Der Fall, dass man die widersprechenden Sätze sofort ohne jede Verhüllung zusammenstellt, dass man also z. B. zu dem Obersatz „alles Lebewesen ist nicht weiss“ sogleich den Untersatz „einiges Lebewesen ist weiss“ hinzunimmt, wird thatsächlich nie vorkommen[1]). Das Gewöhnliche ist aber, entweder, dass man zunächst die eine Prämisse fixiert, die ihr entgegengesetzte aber in einem anderweitigen Schluss ableitet. Man nimmt also etwa an: alle Wissenschaft ist Vermutung. Das ist die eine Prämisse. Nun schliesst man: alle Medizin ist Wissenschaft, keine Medizin ist Vermutung — einige Wissenschaft ist nicht Vermutung. Dieser Schlusssatz aber ist die widersprechende Prämisse, die man nun der ersten anfügt, um den in sich widerspruchsvollen Satz zu erreichen: einige Vermutung ist nicht Vermutung. Wenn man so in der dialektischen Diskussion die eine Prämisse in einem eigenen Syllogismus deduziert oder durch einen der sonstigen Kunstgriffe, wie die Topik sie empfiehlt, gewinnt, so tritt der Widerspruch weniger auffällig zu Tage. Man kann jedoch auch beide Prämissen je durch einen besonderen Syllogismus erschliessen. Und es ist klar, dass dann der Widerspruch in dem beabsichtigten Syllogismus noch mehr verdeckt ist[2]).

1) 64 b 17–21.

2) b 21—27 (dass in 23 καὶ οὐχ ὑπόληψις zu streichen ist, hat Waitz überzeugend dargethan). Und dazu ist hinzuzunehmen die gelegentliche Bemerkung 64 a 33—37 (zu der Verweisung auf die Topik an dieser Stelle s. top. VIII, besonders Kap. 1).

Es könnte scheinen, als ob diese letzte Darlegung den Boden der Syllogistik bereits verlassen hätte. Allein dass sie einen Seitenblick auf die besondere Art und Weise wirft, in der die besprochene Operation in der Praxis des Schliessens, d. h. aber in den dialektischen Argumentationen, zur Verwendung kommt, ist nur natürlich. Die Erörterung des Syllogismus aus widersprechenden Vordersätzen selbst bewegt sich durchaus in der allgemein syllogistischen Sphäre[1]).

II. Fehler und Vorsichtsmassregeln beim Schliessen und der Elenchus.

1) Die formalen Schlussfehler, d. h. die Verstösse gegen die syllogistischen Regeln kamen bereits in der Lehre von der Bildung der Syllogismen zur Sprache. Noch ist aber auf allgemeinmethodische Fehler hinzuweisen, die den dialektischen, aber ebenso auch den apodeiktischen Beweis gefährden. Es sind das Verstösse, die vorliegen können, auch wenn der Syllogismus selbst

1) Hier liesse sich auch der 2. Teil des Nachtragskapitels (c. 22. 68 a 25—b 7) anfügen. Diese Ausführung ist ihrem Stoffe nach rein dialektischer Natur: sie gehört sachlich zu top. III 1—4. Der Inhalt ist folgender. A und B stehen zu einander im Gegensatz; dabei hat A den Vorzug vor B. In demselben Verhältnis steht D zu C. Haben nun A + C den Vorzug vor B + D, so hat auch A den Vorzug vor D (a 25—27). Das wird im Folgenden (28—39) bewiesen. Da A und B einander entgegengesetzt sind, ist A in demselben Grade erstrebenswert, in welchem B meidenswert (verwerflich) ist. Analog ist das Verhältnis von D zu C. Nehmen wir nun an, A wäre in demselben Grade erstrebenswert, wie D, so wäre B in demselben Masse verwerflich, wie C. Dann aber wäre auch A + C in demselben Masse erstrebenswert, bezw. verwerflich, wie B + D. Allein unsere Voraussetzung ist, dass A + C erstrebenswerter ist, als D + B. Also ist es unmöglich, dass A in derselben Weise erstrebenswert ist, wie D, da sonst auch B + D ebenso vorzüglich sein müsste, wie A + C (ἐπεὶ δὲ μᾶλλον, οὐχ οἷόν τε ὁμοίως· καὶ γὰρ ἂν τὰ ΒΔ ὁμοίως ἦσαν 32 f.). Setzen wir nun aber den Fall: D wäre vorzüglicher als A, so müsste auch B weniger meidenswert sein als C: denn dem kleineren Gut steht das kleinere Uebel gegenüber. Da jedoch das grössere Gut + dem kleineren Uebel besser ist als das kleinere Gut + dem grösseren Uebel, so müsste B + D vorzüglicher sein, als A + C. Das widerspricht aber wieder der Voraussetzung. Es bleibt also nur übrig, dass A erstrebenswerter ist, als D, und darum auch B verwerflicher als C. — Dieses Ergebnis wird a 39—b 7 an einem Beispiel illustriert.

formell völlig korrekt ist[1]).

In Betracht kommt zuvörderst die sog. petitio principii (τὸ ἐν ἀρχῇ αἰτεῖσθαι καὶ λαμβάνειν[2])). Diese gehört zu den Fehlern, deren Gattungsmerkmal darin liegt, dass ein geforderter Beweis nicht erbracht wird — sei es nun, dass überhaupt kein Syllogismus versucht wird, sei es dass der Beweis von Sätzen ausgeht, die nicht evidenter oder gar weniger evident sind als das Demonstrandum, oder aber — ein Fall, der speziell im Gebiet der Apodeixis seine Stelle hat — dass das logisch Frühere aus dem logisch Späteren abgeleitet wird, während doch den Prämissen die grössere Gewissheit und die logische Priorität zukommen muss; sei es endlich, dass ein Problem, das nicht, wie die obersten Prinzipien der Apodeixis, durch sich selbst evident ist, vielmehr, wie die in den apodeiktischen Deduktionsreihen unterhalb der Prinzipien liegenden Sätze, eines Beweises durch andere bedarf, durch sich selbst bewiesen wird. Im letzteren Fall haben wir die petitio principii oder, wie man besser übersetzen wird, die „Voraussetzung des zu Beweisenden“ (τὸ ἐν ἀρχῇ αἰτεῖσθαι) vor uns[3]). „Das Demonstrandum voraussetzen“ kann man nun in der Weise, dass man einen zum Beweis stehenden Satz sofort als evident annimmt. Man kann aber auch von demselben zunächst zu anderen Sätzen, die an sich durch jenen bewiesen werden müssten, übergehen und aus ihnen nun den ersteren ableiten. Beweist man z. B. den Satz a durch b und diesen durch c, während c seiner Natur nach des Beweises durch a bedarf, so ist a durch sich selbst bewiesen. Der Schluss aber, den man vollzogen hat, lautet präzis gefasst: ein Satz ist wahr, wenn er wahr ist. Wie man leicht bemerkt, muss diese Art des Schliessens zuletzt die absurde Voraussetzung machen, dass alles durch sich selbst evident sei[4]).

1) Wenn in 66 b 18 f. gesagt wird: Συμβαίνει δ' ἐνίοτε, καθάπερ ἐν τῇ θέσει τῶν ὅρων ἀπατώμεθα, καὶ κατὰ τὴν ὑπόληψιν γίνεσθαι τὴν ἀπάτην, so werden hiemit nicht etwa die in cap. 21 besprochenen Fehler den in cc. 16 ff. behandelten gegenübergestellt. Vielmehr stehen die letzteren gleichfalls den ἐν τῇ θέσει τῶν ὅρων vorkommenden, die bereits im 1. Buch erörtert sind (I 32 ff.), gegenüber.

2) c. 16.

3) 64 b 28—38.

4) 64 b 38—65 a 9. Zu dem Beispiel 65 a 4—6 s. Waitz ad 65 a 4.

Zu untersuchen ist nun, wie sich die „Voraussetzung des zu Beweisenden“ in den verschiedenen Figuren gestaltet. In der 1. Figur sei das Beweisobjekt der Satz „alles C ist A“. Dieser ist abzuleiten aus den Prämissen „alles B ist A“ und „alles C ist B“. Allein der Obersatz ist so wenig evident, wie das Problem selbst. „Petiere“ ich nun jenen schlechtweg, so liegt noch keine petitio principii vor. Nur das lässt sich sagen, dass der Schluss kein Beweis ist, da die Prämisse eines Beweises nicht ebenso unsicher sein darf wie der Schlusssatz. Anders, wenn C und B, d. h. das Subjekt des zu beweisenden Satzes und das Subjekt des zweifelhaften Obersatzes, identisch sind und sich mit einander vertauschen oder doch wechselseitig von einander aussagen lassen. Dann ist unser Schluss eine wirkliche petitio principii. Das zeigt sich auch darin, dass man, wenn man nun B und C vertauscht, mit Hilfe des Schlusssatzes und des Untersatzes in derselben Weise den Obersatz beweisen kann. Man kann das vereiteln, indem man die Umkehrung (die Vertauschung des B durch C) nicht vornimmt. Ein syllogistisches Hindernis liegt aber nicht vor. Vielmehr wird, sobald jene vollzogen ist, ein regelrechter Syllogismus zum Obersatz führen[1]). Ist statt des Obersatzes der Untersatz (alles C ist B) der zweifelhafte, so gilt genau das gleiche. Nur fragt es sich in diesem Fall, ob A und B, d. h. die Prädikate des Schlusssatzes und des ungewissen Untersatzes identisch sind. Ist dem so, so enthält der Schluss wieder eine „Voraussetzung des zu Beweisenden“[2]). In beiden Fällen besteht die petitio principii darin, dass ein Satz durch sich selbst bewiesen wird; oder vielmehr: beide Male ist der Beweis insofern kein Beweis, als Beweisobjekt und Beweisprämisse identisch und darum

1) 65 a 10—19. Die Stelle 17—19 ist etwas dunkel: νῦν δὲ τοῦτο κωλύει (nun aber verhindert man — der Beweisführende — das, d. h.: man verhindert das δεικνύναι, von dem im Vorhergehenden die Rede war, indem man die Umkehrung nicht vornimmt), ἀλλ' οὐχ ὁ τρόπος (dann ist aber nicht der syllogistische τρόπος das Hindernde). εἰ δὲ τοῦτο ποιοῖ (wenn man die Umkehrung vornimmt), τὸ εἰρημένον ἂν ποιοῖ καὶ ἀντιστρέφοι ὡς διὰ τριῶν (die Ausdrucksweise ist hier wieder nachlässig, aber der Sinn ist klar: so thut er das Gesagte, d. h. so beweist er den Satz „B ist A“, und zwar thut er es, indem er die Umkehrung vollzieht, durch einen Syllogismus, der dem normalen völlig gleich ist; ὡς διὰ τριῶν sc. ὅρων = wie durch einen regelrechten Syllogismus mit den drei Begriffen).

2) 65 a 19—25.

gleich ungewiss sind; identisch aber und darum gleich ungewiss sind sie im einen Fall, sofern es thatsächlich dasselbe Subjekt ist, dem die von vornherein gleichen Prädikate der beiden Sätze (Ober- und Schlusssatz) beigelegt werden, im anderen, sofern es in Wirklichkeit das gleiche Prädikat ist, das von den ohnehin identischen Subjekten der beiden Sätze (Unter- und Schlusssatz) ausgesagt wird. Etwas Aehnliches findet sich aber auch in den beiden anderen Figuren. In der 2. kann das Prädikat des Unter- und des Schlusssatzes, in der 3. das Subjekt des Ober- und des Schlusssatzes identisch sein. Darum wird auch in diesen Figuren eine petitio principii möglich sein. Doch ist die bejahende Form derselben, wie zu erwarten ist, auf die 1. und 3. Figur beschränkt, während die verneinende in allen Figuren vorkommen kann[1]). Die letztere ist aber in anderer Weise eingeschränkt. In den negativen Schlussformen, in denen der Schlusssatz verneinend ist, können für eine petitio principii nicht beide Prämissen in Frage kommen, da in den verneinenden Schlüssen die Begriffe nicht durchgängig einander gleichgesetzt werden können. Der negative Schlusssatz und die positive Prämisse werden nie identisch sein. So kommen nicht allein in der 3., sondern auch in der 1. Figur lediglich die Fälle in Betracht, in denen die von vornherein gleichen Prädikate (des Ober- und des Schlusssatzes) einem thatsächlich identischen Subjekt abgesprochen werden, in der 2. Figur ferner nur diejenigen, in welchen von den ohnehin gleichen Subjekten (des Unter- und des Schlusssatzes) ein thatsächlich identisches Prädikat negiert wird[2]).

---

1) a 26—32: Εἰ οὖν ἐστὶ τὸ ἐν ἀρχῇ αἰτεῖσθαι τὸ δι' αὑτοῦ δεικνύναι τὸ μὴ δι' αὑτοῦ δῆλον, τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ μὴ δεικνύναι, ὅταν ὁμοίως ἀδήλων ὄντων τοῦ δεικνυμένου (Beweisobjekt) καὶ δι' οὗ δείκνυσιν (Beweisprämisse) ἢ τῷ ταὐτὰ τῷ αὐτῷ (geht, wie aus v. 32 zu entnehmen ist, auf 10—19) ἢ τῷ ταὐτὸν τοῖς αὐτοῖς (19—25) ὑπάρχειν, ἐν μὲν τῷ μέσῳ σχήματι καὶ τρίτῳ ἀμφοτέρως ἂν ἐνδέχοιτο τὸ ἐν ἀρχῇ αἰτεῖσθαι (so kann auch in den beiden übrigen Figuren eine pet. princ. vorkommen, da auch hier die beiden besprochenen Möglichkeiten eintreten können — das ist ungenau ausgedrückt: für jede der beiden Figuren kommt nur eine der beiden Möglichkeiten in Betracht: in der 2. Figur kann das Prädikat des Unter- und des Schlusssatzes, in der 3. das Subjekt des Ober- und des Schlusssatzes identisch sein), ἐν δὲ κατηγορικῷ συλλογισμῷ ἔν τε τῷ τρίτῳ καὶ τῷ πρώτῳ.

2) a 32—35: ὅταν δ' ἀποφατικῶς, ὅταν τὰ αὐτὰ ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ, καὶ οὐχ ὁμοίως ἀμφότεραι αἱ προτάσεις, ὡσαύτως δὲ καὶ ἐν τῷ μέσῳ, διὰ τὸ μὴ ἀντιστρέφειν τοὺς

Es wird auffallen, dass in dieser Erörterung vorwiegend der apodeiktische Syllogismus berücksichtigt ist. Aristoteles weiss das. Der petitio principii, wie sie im Gebiet der dialektischen Schlüsse auftritt, ist in der Topik eine besondere Untersuchung gewidmet. Um aber jedes Missverständnis auszuschliessen, hebt der Philosoph an unserer Stelle noch ausdrücklich hervor, dass die „Voraussetzung des zu Beweisenden" im dialektischen Verfahren so gut vorkomme, wie im apodeiktischen[1]).

Gleichfalls zu den methodischen Verstössen beim Schliessen gehört ein Fehler, der, wie wir sahen, häufig im apagogischen Beweisverfahren gemacht wird. Es ist der Fehler, der darin besteht, dass das Absurdum, von welchem zu dem Demonstrandum fortgeschritten wird, nicht die syllogistische Folge der Hypothesis ist. Wir wissen, dass unter solchen Umständen der Fortgang von der Falschheit des Absurdum zur Wahrheit des zu beweisenden Satzes nicht begründet ist. Und wir kennen die Formen, in denen dieser Fehler auftreten kann. Wieder entspringt der Mangel nicht einer Missachtung der syllogistischen Regeln; der Syllogismus selbst kann, wie bei der petitio principii, formell völlig korrekt sein. Falsch ist nur die Art, wie der Syllogismus angewandt wird[2]).

2) Es ist der Zwang der Ideenassociation, der Aristoteles nun, in einem Zusammenhang, der von den methodischen Schlussfehlern spricht, veranlasst, gewisse taktische Regeln für die dia-

---

ὅρους κατὰ τοὺς ἀποφατικοὺς συλλογισμούς. Das ὡσαύτως in 34 ist durchaus ungenau; es kann sich streng genommen weder auf ὅταν τὰ αὐτὰ ... beziehen: für die 2. Figur gilt die Formel „ὅταν ταὐτὸν ἀπὸ τῶν αὐτῶν", noch auf καὶ οὐχ ὁμοίως ..: in der 2. Figur kann es sich von vornherein nicht um eine petitio beider Prämissen handeln. Der Sinn von ὡσαύτως ist: einer ähnlichen Einschränkung unterliegt die petitio in der 2. Figur. διὰ τὸ μὴ ἀντιστρ.... = da in den neg. Schlüssen die in Diärese stehenden Begriffe nicht identisch sein können.

1) 65 a 35—37: ἔστι δὲ τὸ ἐν ἀρχῇ αἰτεῖσθαι ἐν μὲν ταῖς ἀποδείξεσι τὰ κατ' ἀλήθειαν οὕτως ἔχοντα, ἐν δὲ τοῖς διαλεκτικοῖς τὰ κατὰ δόξαν. vgl. dazu top. VIII 13. 162 b 31—33: Τὸ δ' ἐν ἀρχῇ καὶ τὰ ἐναντία πῶς αἰτεῖται ὁ ἐρωτῶν, κατ' ἀλήθειαν μὲν ἐν τοῖς 'Αναλυτικοῖς εἴρηται, κατὰ δόξαν δὲ νῦν λεκτέον. In diesem Kapitel ist denn auch die pet. princ., wie sie in den dialektischen Diskussionen erscheint, erörtert. Zu den Paralogismen παρὰ τὸ αἰτεῖσθαι τὸ ἐξ ἀρχῆς s. soph. el. 5. 167 a 36—39. c. 6. 168 b 22—26. c. 7. 169 b 13. c. 27. 181 a 15 ff.

2) cc. 17 u. 18. s. o. S. 244—249.

lektische Gesprächführung zu geben. Es wird häufig vorkommen, dass der Fragende die jeweiligen Schlusssätze aus den vom Respondenten zugestandenen Sätzen ausdrücklich auszusprechen unterlässt. Ist das der Fall, so muss der Respondent, will er nicht zu falschen Schlüssen veranlasst werden, sich hüten, Sätzen seine Zustimmung zu geben, in denen ein und derselbe Begriff zweimal vorkommt. Ein solcher Begriff könnte zum Mittelbegriff dienen. Uebrigens lässt sich genau sagen, in welchen Fällen diese Vorsicht im besonderen geboten ist: man weiss ja genau, welche Stellung der Mittelbegriff in jedem Schlusse haben muss; denn man kennt die syllogistischen Formen, in denen jedes einzelne Problem sich erschliessen lässt[1]). Umgekehrt hat der Fragende gerade das zu thun, wovor der Respondent zu warnen ist. Er wird also vor allem die Schlusssätze der Prosyllogismen, wenn solche erforderlich sind, nicht aussprechen, sondern geflissentlich im Dunkel lassen müssen. Sodann wird er gut thun, nicht etwa zusammenhängende Sätze, sondern womöglich solche, die nicht durch Mittelbegriffe verknüpft sind, nach einander zu erfragen. Ist also z. B. der Satz „Z ist A" durch die Mittelbegriffe B C D E zu beweisen, so wird man sich zuerst den Satz „B ist A" zugestehen lassen, dann aber nicht etwa „C ist B", sondern sofort „E ist D" und jetzt erst „C ist B", weiterhin „Z ist E" und endlich „D ist C". Hat man es nur mit einem einfachen Syllogismus zu thun, so empfiehlt es sich, den Mittelbegriff voranzustellen, da auf diese Weise dem Respondenten die Absicht des Fragenden am ehesten verhüllt wird[2]).

Damit sind wir bereits mitten in die dialektische Methodenlehre hineingeraten[3]). In den Rahmen der allgemein-syllogistischen Methodik fällt dagegen noch die Erörterung des Elenchus, des widerlegenden Syllogismus, obwohl auch er speziell in der Dialektik (und Rhetorik) Verwendung findet. Während die dialektische und

1) c. 19. 66 a 25—32.

2) 66 a 33—b 3. In a 37 ist mit Waitz zu lesen: ἄμεσα.

3) Das 19. Kapitel liest sich wie ein Nachtrag zu top. VIII. Und zwar würde sich 66 a 33—b 3 in den Abschnitt top. VIII 1—3, 66 a 25—32 aber in den Abschnitt top. VIII 4 ff. einfügen. Immerhin hat Ar., wie insbesondere 66 a 33 ff. zeigt, auch hier das Bestreben, die Untersuchung in die formalsyllogistische Sphäre zu rücken.

rhetorische Methodenlehre das Eingehen des Elenchus in die Argumentationspraxis zu verfolgen hat, will die Analytik ihn von seiner formalen Seite untersuchen[1]). Er ist ein Syllogismus, der das Gegenteil eines vorliegenden Satzes erschliesst — diese Definition ist bereits in der Schrift „über die sophistischen Elenchen" gewonnen. Als Schluss deckt er sich mit dem beweisenden Syllogismus. Darum lässt sich auf ihn auch die Definition des letzteren anwenden[2]). Die Frage ist nun aber, in welchen Fällen sich ein Elenchus ausführen lässt. Das wird dann möglich sein, wenn seine beiden Prämissen bejahend gefasst sind, und ebenso, wenn die eine verneinend, die andere bejahend ist. Dass solche Prämissenkombinationen einen Syllogismus zulassen, wissen wir ja. Ist aber der Schlusssatz des Syllogismus das Gegenteil der These, die man uns vorhält, so ist unser Syllogismus ein Elenchus: der Elenchus ist ja nach seiner Definition der syllogistische Nachweis des Gegenteils eines vorliegenden Satzes. Kein Elenchus ist möglich, wenn dem Schliessenden kein positiver Satz zur Verfügung steht: aus zwei negativen Prämissen lässt sich bekanntlich kein Syllogismus bilden; wenn aber kein Syllogismus, dann auch kein Elenchus. Soll nämlich ein Elenchus ausgeführt werden, so muss ein Syllogismus möglich sein — freilich nicht auch umgekehrt ein Elenchus, wenn ein Syllogismus gebildet werden soll: der Elenchus ist ja selbst ein Syllogismus; dagegen kann nicht jedem Syllogismus ein Elenchus zur Seite gehen, der mit denselben Begriffen in der gleichen Figur das Gegenteil des in jenem gewonnenen Schlusssatzes erschliessen würde[3]). — Unmöglich ist der Elenchus ferner auch,

1) c. 20. Dazu vgl. besonders soph. el. 1. 165 a 2 f. (c. 10. 171 a 1 ff. c. 17. 175 a 36. c. 26. 181 a 1 ff.) c. 5. 167 a 21—35. c. 6. 168 a 21 f. c. 9. 170 a 24—26. rhet. II 22. 1396 b 23 ff. c. 23. 1400 b 25 ff. III 17. 1418 b 1—4.

2) 66 b 11: ὁ γὰρ ἔλεγχος ἀντιφάσεως συλλογισμός. b 16 f.: ὁ γὰρ αὐτὸς ἔσται διορισμὸς ἐλέγχου καὶ συλλογισμοῦ. Dazu s. die in der letzten Anm. angegebenen Stellen aus soph. el., ausserdem rhet. 1396 b 28: ἐλεγκτικὸν ἐνθύμημα τὸ τὰ ἀνομολογούμενα συνάγειν.

3) Das ist der Sinn des Satzes b 14 f.: . . εἰ μὲν γὰρ ἔλεγχος, ἀνάγκη συλλογισμὸν εἶναι, συλλογισμοῦ δ' ὄντος οὐκ ἀνάγκη ἔλεγχον. Kein Elenchus geht dem Syllogismus zur Seite, wenn z. B. das κείμενον „B ist nicht A" nach der 2. Figur erschlossen wird: A ist nicht C, B ist C — B ist nicht A. In diesem Fall müsste die ἀντίφασις von „B ist nicht A", d. h. der bejahende Satz „B ist A" nach der 2. Figur erschlossen werden, was unmöglich ist.

wenn beide Prämissen partikulär sind: auch in dieser Beziehung gelten für ihn die Regeln des normalen Syllogismus.

3) Ausser den formal-syllogistischen und den allgemein-methodischen Schlussfehlern kann noch die inhaltliche Falschheit der Prämissen das Schlussverfahren bedrohen. Aber es ist klar, dass es nicht Aufgabe einer Syllogistik sein kann, die verschiedenen Arten von inhaltlichen Fehlern aufzuzählen. In manchen Fällen sind jedoch der inhaltlichen Falschheit durch das Wesen des Syllogismus, durch das Verhältnis, in welchem die Prämissen vermöge der Eigenart des Syllogismus zu einander stehen, gewisse Grenzen gezogen. Es sind das Fälle, in denen die subjektive Annahme (ὑπόληψις) eines falschen Urteils darum psychologisch unmöglich wird, weil in dieselbe syllogistische Reihe wahre Sätze aufgenommen sind, die mit dem versuchten falschen in Widerspruch geraten würden: der Schliessende müsste also entgegengesetzte Urteile für wahr halten, was dem Satz vom Widerspruch in seiner psychologischen Anwendung entgegensteht. Immer handelt es sich dabei zuletzt um ein Paar von Sätzen, die zu einander im Verhältnis des Allgemeinen und Besonderen stehen oder sonstwie mit syllogistischer Notwendigkeit zusammenhängen; und die Frage ist, ob es irgend möglich ist, dass der Schliessende, dem der eine der beiden Sätze bekannt ist, zu gleicher Zeit den anderen nicht kennt, statt desselben vielmehr seinen Gegensatz als wahr annimmt[1]).

Aristoteles unterscheidet nämlich zwei Fälle. Im einen ist die versuchte irrtümliche Annahme ein Satz, dessen Falschheit sich syllogistisch aus dem wahren und als wahr anerkannten Satz mit Hilfe anderer, der gleichen Reihe angehöriger Prämissen, die ebenfalls wahr und als wahr aufgenommen sind, ableiten lässt. Im anderen Fall ist die falsche Annahme das Gegenteil eines Satzes, der nichts anderes ist als eine besondere Anwendung des wahren und als wahr anerkannten. Es sei z. B. das eine Mal der Begriff A ein an sich zukommendes Prädikat der Begriffe B und C; die beiden letzteren Begriffe selbst seien in demselben Sinn Prädikate von D.

1) c. 21. Zum Thema des Kapitels s. 66 b 18—22: συμβαίνει δ' ἐνίοτε... καὶ κατὰ τὴν ὑπόληψιν γίνεσθαι τὴν ἀπάτην, οἷον εἰ ἐνδέχεται τὸ αὐτὸ πλείοσι πρώτοις (= an sich) ὑπάρχειν, καὶ τὸ μὲν λεληθέναι τινὰ καὶ οἴεσθαι μηδενὶ ὑπάρχειν, τὸ δὲ εἰδέναι.

Das andere Mal folgen die Prämissen der absteigenden Begriffsreihe. Es komme also z. B. A dem B, B dem C, C dem D zu. So haben wir die beiden Prämissenserien vor uns:

I.		II.
B ist A		B ist A
C ist A		C ist B
D ist B		D ist C
D ist C		

Nun fragt es sich, ob in der ersten Reihe die Annahme „kein C ist A" (statt der wahren: alles C ist A) möglich ist, wenn der Schliessende die übrigen drei Prämissen als wahr kennt, und ferner: ob der Schliessende in die 2. Reihe, deren sämtliche Prämissen ihm als wahr bekannt sind, den falschen Satz „kein C ist A" aufnehmen kann. Beide Male scheint die Bejahung der Frage zu der absurden Konsequenz zu führen, dass ein und dieselbe Person von demselben Gegenstand zugleich Kenntnis habe und nicht habe[1]).

Das tritt im zweiten Fall unmittelbar zu Tage. Der Satz „alles C ist A" verhält sich zu „alles B ist A" wie die besondere Anwendung zum allgemeinen Gesetz, wie der Teil zum Ganzen. Kenne ich nun den allgemeinen Satz, so weiss ich, dass das von ihm ausgesprochene Gesetz auf alle besonderen Fälle Anwendung findet; ich weiss also auch in gewisser Weise, dass C um B willen A ist. Würde ich trotzdem zugleich die Behauptung aufstellen: kein C ist A, so müsste es möglich sein, dass ich das, was ich gewissermassen weiss, zu gleicher Zeit überhaupt nicht als wahr kenne und annehme. Und das ist ausgeschlossen[2]). Aber auch in der ersten Reihe würde die falsche Annahme „kein C ist A" zu der Voraussetzung führen, es müsse möglich sein, dass ich dasselbe in derselben Beziehung zugleich weiss und nicht weiss. Kenne ich nämlich auf der einen Seite die beiden wahren Sätze „alles B ist A" und „alles D ist B", kombiniere ich andererseits die falsche Annahme „kein C ist A" mit der wahren „alles D ist C", so erhalte ich die beiden Syllogismen:

1) 66 b 22—30.

2) 66 b 30—34. ··· ἐπίσταται γάρ πως ὅτι τὸ A τῷ Γ ὑπάρχει διὰ τοῦ B, ὡς τῷ καθόλου τὸ κατὰ μέρος, ὥστε ὅ πως ἐπίσταται, τοῦτο ὅλως ἀξιοῖ μὴ ὑπολαμβάνειν· ὅπερ ἀδύνατον.

alles B ist A	kein C ist A
alles D ist B	alles D ist C
alles D ist A	kein D ist A,

deren Obersätze einander ganz oder teilweise widerstreiten: denn es ist ein ganzer oder teilweiser Widerstreit, wenn ich annehme, dass alles, was B ist, A sei, und zugleich meine, dass ein Teil von B nicht A sei. Ein ganzer: denn ich nehme von dem ganzen Begriff D, der unter B, aber auch unter C fällt, an, er sei in seinem vollen Umfang zugleich A und nicht A. Ein teilweiser: denn D ist ein Teil von B; ich nehme also, da D A ist, an, dass ein Teil von B A ist: zugleich aber weiss ich, dass das ganze B nicht A ist[1]).

Ist also in der ersten Begriffsreihe unter den geschilderten Umständen die Annahme „kein C ist A“ schlechterdings unmöglich, so steht dieser natürlich nichts mehr im Wege, wenn der Schliessende von den beiden Prämissenpaaren, in welche unsere erste Prämissenserie zerlegt wurde, je nur einen Satz (etwa: alles B ist A, und: kein C ist A), oder von dem einen beide, von dem anderen dagegen nur einen (alles B ist A, alles D ist B, und den falschen Satz: kein C ist A) aufgegriffen hat. Dann haben wir in der Annahme „kein C ist A“ einen Irrtum vor uns, analog demjenigen, der in der Unbekanntschaft mit einer besonderen Anwendung eines bekannten allgemeinen Satzes seine Wurzel hat[2]).

1) 66 b 34—67 a 5: ἐπὶ δὲ τοῦ πρότερον λεχθέντος, εἰ μὴ ἐκ τῆς αὐτῆς συστοιχίας τὸ μέσον, καθ' ἑκάτερον μὲν τῶν μέσων (nämlich B und Γ) ἀμφοτέρας τὰς προτάσεις οὐκ ἐγχωρεῖ ὑπολαμβάνειν, οἷον τὸ A τῷ μὲν B παντί, τῷ δὲ Γ μηδενί, ταῦτα δ' ἀμφότερα παντὶ τῷ Δ. συμβαίνει γὰρ ἢ ἁπλῶς ἢ ἐπί τι ἐναντίαν λαμβάνεσθαι τὴν πρώτην πρότασιν (Obersatz). Das wird im Folgenden erklärt: εἰ γὰρ ᾧ τὸ B ὑπάρχει, παντὶ τὸ A ὑπολαμβάνει ὑπάρχειν, τὸ δὲ B τῷ Δ οἶδε, καὶ ὅτι τῷ Δ τὸ A οἶδεν. ὥστ' εἰ πάλιν, ᾧ τὸ Γ, μηδενὶ οἴεται τὸ A ὑπάρχειν (wozu die leicht zu ergänzende Prämisse „alles D ist C“ kommt), ᾧ τὸ B τινὶ ὑπάρχει, τούτῳ οὐκ οἴεται τὸ A ὑπάρχειν (zunächst ergibt sich nur der Satz: kein D ist B; da aber D ein Teil von B ist, so erhält man die Annahme, dass einiges B nicht A ist). τὸ δὲ παντὶ οἰόμενον ᾧ τὸ B, πάλιν τινὶ μὴ οἴεσθαι ᾧ τὸ B, ἢ ἁπλῶς ἢ ἐπί τι ἐναντίον ἐστίν (das lässt nur die im Text gegebene Erklärung zu, die durch 67 a 30—33 direkt bestätigt wird).

2) 67 a 5—9: οὕτω μὲν οὖν οὐκ ἐνδέχεται ὑπολαβεῖν, καθ' ἑκάτερον δὲ τὴν μίαν ἢ κατὰ θάτερον ἀμφοτέρας (zu ergänzen ist „und beim anderen eine, nämlich die falsche Prämisse“) οὐδὲν κωλύει, οἷον τὸ A παντὶ τῷ B καὶ τὸ B τῷ Δ, καὶ πάλιν τὸ A μηδενὶ τῷ Γ (damit ist der 2. Fall illustriert; dass das Gesagte für den 1. ebenfalls gilt, ist unmittelbar evident). ὁμοία γὰρ ἡ τοιαύτη ἀπάτη καὶ ὡς ἀπατώμεθα περὶ τὰ ἐν μέρει.

Damit kehren wir zur zweiten Prämissenreihe zurück. Wenn ich den allgemeinen Satz: „alles, was B ist, ist A“ kenne, so weiss ich auch, dass C (welches B ist) das Prädikat A hat. Allein es kann mir unbekannt sein, dass C existiert. Es soll z. B. A den Begriff „eine Winkelsumme von zwei Rechten haben“, B den Begriff „Dreieck“ und C ein bestimmtes, konkretes Dreieck bedeuten. Ich kenne den allgemeinen Satz, dass jedes Dreieck eine Winkelsumme von zwei Rechten hat. Dagegen weiss ich nicht und nehme demzufolge auch nicht an, dass das bestimmte Dreieck C existiert, bezw. dass ich in einer gegebenen Figur ein Dreieck (C) vor mir habe. Heisst das nun nicht: ein und dasselbe wissen und zugleich nicht wissen? Keineswegs. Der Begriff „Wissen, dass jedes Dreieck eine Winkelsumme von zwei Rechten hat“ ist doppelsinnig: ein anderes ist das allgemeine gesetzmässige Wissen über ein Seiendes, ein anderes das besondere über seine einzelnen Exemplare. Im vorliegenden Fall habe ich von C das allgemeine, hypothetische Wissen, dass es, wenn es überhaupt C, also ein Dreieck ist, die erwähnte Winkelsumme hat, nicht aber die besondere, thatsächliche Kenntnis des individuellen C. Darum ist auch das Wort im „Meno“, das Lernen sei Erinnerung, schief. Nie ist uns mit der Kenntnis des Allgemeinen unmittelbar auch die des Besonderen gegeben, so dass wir von dem Realen ein Wissen hätten, schon ehe es in unseren Gedankenkreis eingetreten wäre. Aber wenn wir das Individuelle aufsuchen und zusammenstellen, so wächst aus der Induktionsarbeit selbst das Wissen um das Besondere hervor, und nun ist es allerdings wie ein Wiedererkennen, ein Wiedererkennen des allgemeinen Gesetzes in den einzelnen Fällen. Die Erfassung des allgemeinen Gesetzes ist immer und überall — auch da, wo dasselbe durch die Induktion neu entdeckt wird — die Voraussetzung einer wissenschaftlichen Erkenntnis des Besonderen. Ist das allgemeine Gesetz bereits vor Ermittelung des Besonderen bekannt, so beschränkt sich die induktive Arbeit auf die Feststellung der Merkmale des allgemeinen Begriffs an dem Konkretum. Dann führt das Verfahren rasch zum Ziel. In unserem Falle z. B. habe

ich, sobald ich weiss, dass die vorliegende Figur ein Dreieck ist, unmittelbar auch ein sicheres Wissen darüber, dass dieselbe eine Winkelsumme von zwei Rechten hat[1]).

Wir sehen: das Wissen um das Allgemeine verleiht zwar der Kenntnis des Singulären den Rang einer wissenschaftlichen Erkenntnis, schliesst jedoch das singuläre Wissen selbst nicht unmittelbar in sich (τῇ μὲν καθόλου θεωροῦμεν τὰ ἐν μέρει, τῇ δ' οἰκείᾳ οὐκ ἴσμεν). Darum verträgt sich ein Irrtum hinsichtlich des Besonderen mit der Kenntnis des Allgemeinen[2]).

Aehnlich führt nun auch in der ersten Prämissenreihe die falsche Annahme „kein C ist A“, wenn der Satz „alles D ist C“ unbekannt ist, zu keinem psychologischen Widerspruch: es liegt dann eine Täuschung hinsichtlich eines weiteren zwischen D und A liegenden Mittelbegriffs (C) vor; aber dieser Irrtum steht nicht in subjektivem Gegensatz zu dem Ergebnis des ersten Syllogismus, der B zum Mittelbegriff hat (alles B ist A, alles D ist B — alles D ist A), und ebensowenig zu dem Obersatz desselben, der das Prädikat

1) a 9—26. Der wirkliche Thatbestand ist, dass τῷ B παντὶ τὸ A ὑπάρχει, τὸ δὲ B τῷ Γ παντί, τὸ A παντὶ τῷ Γ ὑπάρξει. Wenn man nun weiss ὅτι τὸ A, ᾧ τὸ B, ὑπάρχει παντί, so weiss man auch ὅτι τῷ Γ. ἀλλ' οὐδὲν κωλύει ἀγνοεῖν τὸ Γ ὅτι ἔστιν, οἷον εἰ τὸ μὲν A δύο ὀρθαί, τὸ δ' ἐφ' ᾧ B τρίγωνον, τὸ δ' ἐφ' ᾧ Γ αἰσθητὸν τρίγωνον. ὑπολάβοι γὰρ ἄν τις μὴ εἶναι τὸ Γ (Ar. spricht hier und im Vorhergehenden von einem Nichtwissen um die Existenz des C; er scheint den Fall nicht zu berücksichtigen, in welchem man nicht weiss, dass eine gegebene Figur ein Dreieck ist, also etwa, dass C B ist. Allein es wird sich tiefer unten zeigen, dass Ar. auch an unseren Stellen diesen Fall mit im Auge hat. Die Vermittlung zwischen den beiden Fällen liegt offenbar in dem Gedanken: wenn ich nicht weiss, dass ich im vorliegenden, individuellen Fall ein Dreieck vor mir habe, so weiss ich nicht, dass die betreffende Figur ein Dreieck ist; ich weiss darum auch nicht, dass das bestimmte Dreieck C existiert), εἰδὼς ὅτι πᾶν τρίγωνον ἔχει δύο ὀρθάς, ὥσθ' ἅμα εἴσεται καὶ ἀγνοήσει ταὐτόν. τὸ γὰρ εἰδέναι πᾶν τρίγωνον ὅτι δύο ὀρθαῖς οὐχ ἁπλοῦν ἐστίν, ἀλλὰ τὸ μὲν τῷ τὴν καθόλου ἔχειν ἐπιστήμην, τὸ δὲ τὴν καθ' ἕκαστον. οὕτω μὲν οὖν ὡς τῇ καθόλου οἶδε τὸ Γ ὅτι δύο ὀρθαί, ὡς δὲ τῇ καθ' ἕκαστον οὐκ οἶδεν, ὥστ' οὐχ ἕξει τὰς ἐναντίας. ὁμοίως δὲ καὶ ὁ ἐν τῷ Μένωνι λόγος, ὅτι ἡ μάθησις ἀνάμνησις (darnach ist auch das platonische Wort im Meno 81 zu beurteilen). οὐδαμοῦ γὰρ συμβαίνει προεπίστασθαι τὸ καθ' ἕκαστον, ἀλλ' ἅμα τῇ ἐπαγωγῇ λαμβάνειν τὴν τῶν κατὰ μέρος ἐπιστήμην ὥσπερ ἀναγνωρίζοντας. ἔνια γὰρ εὐθὺς ἴσμεν, οἷον ὅτι δύο ὀρθαῖς, ἐὰν εἰδῶμεν ὅτι τρίγωνον (dass die vorliegende Figur ein Dreieck ist; daraus geht nun wirklich hervor, dass Arist. auch den 2. Fall, von dem oben die Rede war, berücksichtigt). ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων.

2) 67 a 27—30.

A von dem Mittelbegriff B aussagt[1]).

Das Merkwürdige ist nun aber, dass innerhalb der zweiten Prämissenreihe unter gewissen Bedingungen die Kenntnis des Ober- und des Untersatzes neben der Nichtannahme des Schlusssatzes bestehen kann. Es kann vorkommen, dass der Schliessende weiss, nicht bloss dass alles B A, sondern auch dass C B ist, und trotzdem annimmt, C sei nicht A. Es ist mir z. B. bekannt, dass alle Mauleselinnen unfruchtbar sind, ebenso aber auch, dass ein Tier, das ich eben sehe, eine Mauleselin ist, und dennoch meine ich, dasselbe sei trächtig. Der Irrtum rührt daher, dass ich das allgemeine Gesetz und den besonderen Fall nicht zusammenschaue (συνθεωρεῖν). Möglich ist das wegen des eigenartigen Verhältnisses, in welchem das Wissen des Allgemeinen zu dem des Besonderen steht[2]). Von den sinnlich wahrnehmbaren Objekten, welche der unmittelbaren Wahrnehmung entrückt sind, kann ich ein Wissen nur haben, wenn die Kenntnis des Allgemeinen mit der des Besonderen verbunden ist. Allein auch dieses Wissen kann, trotzdem ich einst von den Objekten eine wirkliche Wahrnehmung hatte, jetzt gewissermassen ein latentes sein: die Fähigkeit der Anwendung auf die gegenwärtige Wirklichkeit ist mit ihm noch nicht unmittelbar gegeben[3]). Es gibt nämlich ein Wissen in dreifachem Sinn: zu unterscheiden ist das allgemeine, das besondere und das aktuelle Wissen. Und jeder dieser Arten entspricht eine besondere Art von Täuschung. So ist es wohl möglich, über ein und dasselbe Objekt im einen Sinn ein Wissen zu haben, im anderen aber im Irrtum zu sein, ohne dass jenes Wissen und diese Täuschung im Widerstreit stünden[4]). Das trifft in unserem Fall zu. Bekannt ist

1) So ist der Satz 30—33 zu erklären: ὁμοίως οὖν καὶ ἐπὶ τῶν προειρημένων· οὐ γὰρ ἐναντία ἡ κατὰ τὸ μέσον ἀπάτη (gemeint ist die falsche Annahme „kein C ist A“, welche eine Täuschung hinsichtlich des Mittelbegriffs C ist) τῇ κατὰ τὸν συλλογισμὸν (gemeint ist der 1. Syllogismus) ἐπιστήμῃ, οὐδ' ἡ καθ' ἑκάτερον τῶν μέσων (d. h. B und C) ὑπόληψις (alles B ist A, und: kein C ist A). Der Fall, dass sowohl der Satz „alles D ist B“ als der Satz „alles D ist C“ unbekannt sind, ist wieder nicht ausdrücklich aufgeführt.

2) 67 a 33—39.

3) a 39—b 3: οὐδὲν γὰρ τῶν αἰσθητῶν ἔξω τῆς αἰσθήσεως γενόμενον ἴσμεν, οὐδ' ἂν ᾐσθημένοι τυγχάνωμεν, εἰ μὴ ὡς τῷ καθόλου καὶ τῷ ἔχειν τὴν οἰκείαν ἐπιστήμην, ἀλλ' οὐχ ὡς τῷ ἐνεργεῖν.

4) b 3—7: τὸ γὰρ ἐπίστασθαι λέγεται τριχῶς, ἢ ὡς τῇ καθόλου ἢ ὡς τῇ

mir das allgemeine Gesetz. Aber bekannt sind mir auch besondere Fälle. Ja ich kenne gar das konkrete Tier, das ich eben sehe, von früher: wenigstens erkenne ich in ihm sofort eine Mauleselin. Dann aber habe ich nicht bloss das allgemeine Wissen: dass alle Mauleselinnen unfruchtbar sind, sondern ausserdem das besondere, dass gewisse individuelle Exemplare, die ich gesehen habe, und zu denen auch das in Frage stehende Tier gehört, unfruchtbar seien. Es fehlt mir nur noch eines: das aktuelle Wissen, die Anwendung des allgemeinen und besonderen Wissens auf den gegenwärtigen Anblick. So wird der Irrtum möglich, ohne dass er mit dem Wissen, das ich besitze, insonderheit mit dem allgemeinen Satz, den ich kenne, in psychologischem Widerspruch stünde: das wäre nur dann der Fall, wenn die falsche Annahme auf syllogistischem Weg abgeleitet worden wäre[1]).

Man wird verstehen, dass diese Untersuchung nur das apodeiktische Wissen im Auge hat. Zwar lässt sich das Ergebnis auch auf das Gebiet der dialektischen Syllogismen übertragen. Das Verhältnis des Allgemeinen zum Besonderen ist hier ein analoges. Und natürlich ist es auch hier psychologisch unmöglich, entgegengesetzte Sätze zu gleicher Zeit für wahr zu halten. Allein die dialektische Meinung ist ihrer Natur nach unsicher; sie scheidet sich nicht scharf und bestimmt genug von den Urteilen, die ihren sprachlichen Ausdruck in den Möglichkeitssätzen finden. Schon darum empfiehlt es sich, die vorliegende Frage lediglich im Hinblick auf die apodeiktischen Schlüsse zu beantworten. Für die Apodeiktik selbst ist sie von grosser Bedeutung. Und diese kommt immer wieder auf das Problem zurück. Aber dasselbe ist doch wesentlich syllogistischer Art: seine Wurzel liegt in den spezifischen Begriffsverhältnissen des Syllogismus. Und im Rahmen der Syllogistik hält sich auch die Untersuchung unseres Kapitels, die von der Art, wie die Aufgabe in der Apodeiktik angegriffen wird, beträchtlich absticht[1]).

οἰκείᾳ ἢ ὡς τῷ ἐνεργεῖν, ὥστε καὶ τὸ ἠπατῆσθαι τοσαυταχῶς. οὐδὲν οὖν κωλύει καὶ εἰδέναι καὶ ἠπατῆσθαι περὶ ταὐτό, πλὴν οὐκ ἐναντίως.

1) a 7—11: ὅπερ συμβαίνει καὶ τῷ καθ' ἑκατέραν εἰδότι τὴν πρότασιν καὶ μὴ ἐπεσκεμμένῳ πρότερον (dem, der in Beziehung auf beide Prämissen wissend ist, dabei aber nicht vorher, d. h. ehe er seine Behauptung aufstellt, überlegt d. h. den vorliegenden Fall mit seinem Wissen in Zusammenhang gebracht hat). ὑπολαμβάνων γὰρ κύειν τὴν ἡμίονον οὐκ ἔχει τὴν κατὰ τὸ ἐνεργεῖν ἐπιστήμην, οὐδ' αὖ διὰ τὴν ὑπόληψιν ἐναντίαν ἀπάτην τῇ ἐπιστήμῃ (und er fällt infolge dessen mit seiner Behauptung einem Irrtum anheim, aber wiederum nicht einem, der sich mit dem Wissen nicht vertragen würde)· συλλογισμὸς γὰρ ἡ ἐναντία ἀπάτη τῇ καθόλου.

Dritt es Kapitel.

Reduktion der spezifisch dialektischen und rhetorischen Begründungsformen auf die syllogistischen Figuren.

Die erste Analytik hat es im wesentlichen zu thun mit dem regulären Syllogismus, in dessen Formen die apodeiktische Deduktion und die gewöhnliche Beweisführung der Dialektik verlaufen. Es sind das Schlüsse mit zwei Prämissen und drei Begriffen, die in allen Teilen den syllogistischen Regeln entsprechen und sich darum durchweg in die drei Figuren einfügen. Aber der normale Syllogismus ist nicht die einzige Begründungs- und Folgerungsweise, über die das Denken thatsächlich verfügt. Es gibt einen Seitenschössling der

---

1) Eine Parallelstelle in der Apodeiktik ist Anal. post. I 1. 71 a 17—b 8. Im Vergleich mit dieser Erörterung hat die Darlegung in Anal. pr. II 21 formal syllogistischen Charakter. vgl. auch Anal. post. I 24, ferner Eth. Nic. VII 4. 1146 b 31 ff. — In 67 b 12—26 schliesst sich nun ein Abschnitt an, der eigentlich nicht in die Syllogistik hereingehört. Es handelt sich um die Frage, ob es subjektiv möglich sei, einen Satz aufzustellen, der einen conträren Widerspruch in sich schliesst, also etwa zu behaupten, dass das seinem Wesen nach Gute seinem Wesen nach schlecht sei. Offenbar ist es wieder lediglich eine Ideenassociation, die in unserem Zusammenhang auf diese Frage führt. Nachdem das Problem erörtert ist, ob es möglich sei, dass in einer Prämissenreihe widersprechende Annahmen zusammen für wahr gehalten werden, liegt es nahe, zu untersuchen, ob man ein in sich widersprechendes Urteil für wahr halten könne. Vielleicht wirkt auch der Umstand mit, dass das Problem mittelst eines Syllogismus gelöst wird. Es wird nämlich syllogistisch bewiesen, dass derjenige, der jene widerspruchsvolle Behauptung aufstellt, zugleich ausspricht, dass ein und dasselbe Subjekt seinem Wesen nach gut und bös sei (12 f.). A sei das Gute, B sei das Böse, C wieder das Gute. Nun nimmt man an, B und C seien identisch; man nimmt also auch an, C sei B. Weiter aber glaubt man, C sei A: denn man glaubt, ausser dass C B sei, auch dass B A sei (13—17). Wie nämlich aus der Wahrheit der Sätze „alles C ist B“ und „alles B ist A“ die Wahrheit von „alles C ist A“ folgt, so folgt aus der Annahme, dass alles C B und alles B A sei, notwendig die Annahme, dass alles C A sei (17—20). Denselben Beweis kann man aber auch vom Ontologischen

Dialektik[1]) — an praktischer Bedeutung der Mutterwissenschaft weit überlegen —, eine Wissenschaft, zu deren hauptsächlichsten Aufgaben es gehört, das Geheimnis des Beweisens und Ueberredens aufzudecken, die Beweismittel und -methoden, denen die Kraft des Ueberzeugens eigen ist, zu ermitteln, und für die doch der gewöhnliche Syllogismus kaum in Betracht kommt. Die Folgerungs- und Begründungsformen, welche das Inventar der Rhetorik aufweist, sind fast ausschliesslich das Enthymem und das Paradeigma. Aber auch der Dialektik selbst stehen noch andere Argumentationsmittel zu Gebote. Und zwar nicht bloss methodische Operationen, die, zum stehenden Handwerkszeug der Disziplin gehörig, den syllogistischen Charakter deutlich genug an sich tragen, wie z. B. die Abduktion und die Enstase, die der Dialektik zum Teil mit der Rhetorik gemeinsam sind. Viel bedeutsamer ist eine andere Begründungsweise, die sich dem Syllogismus zunächst diametral entgegenstellt: die Induktion (ἐπαγωγή).

Trotzdem bleibt es dabei: der Syllogismus ist nicht eine Begründungsform neben anderen, sondern die Begründungsform schlechtweg. Darum werden auch die Folgerungsmethoden, die vom normalen Syllogismus abweichen, die syllogistische Gestalt wenigstens durchscheinen lassen müssen, wenn anders sie Anteil haben wollen an der Stringenz, die der syllogistischen Funktion zukommt. In der That liegen nicht bloss die gewöhnlichen apodeiktischen und dia-

aus führen (ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ εἶναι): wenn C und B und weiter B und A realiter dasselbe sind, so ist auch C A; analog ist es nun wieder bei den entsprechenden Annahmen (20—22). Man nimmt also an und muss, wenn man den Satz „das Gute ist das Böse“ für wahr halten will, notwendig annehmen, einmal: das Gute ist das Böse, und weiter: das Gute ist das Gute. Das ist absurd, da es (mittelbar) den Satz des Widerspruchs gegen sich hat. Es wird also nicht richtig sein, dass man annehmen kann, das Gute sei wesentlich das Böse (22—24. ψεῦδος in 24 ist nicht korrekt. Es müsste heissen: ἀδύνατον). Das nur wird man, und zwar in mancher Hinsicht, annehmen können, dass das Gute in nicht wesentlichen Beziehungen vom Uebel sei (25). Die ganze Erörterung scheint, wie cap. 22, nachträglich (doch von Aristoteles selbst) eingeschoben worden zu sein. Sie ist wohl gedacht als Exkurs, der während des Lehrvortrags gemacht werden sollte. Dazu stimmt auch die abschliessende Bemerkung: ἐπισκεπτέον δὲ τοῦτο βέλτιον.

1) Die Rhetorik wird bezeichnet als παραφυές τι τῆς διαλεκτικῆς rhet. I 2. 1356 a 25 f., als μόριόν τι τῆς διαλεκτικῆς καὶ ὁμοίωμα ib. 30 f., als ἀντίστροφος τῇ ῥητορικῇ c. 1. 1354 a 1.

lektischen Schlüsse, sondern ebenso die rhetorischen und überhaupt alle Ueberzeugungsweisen, welches nun auch ihre Argumentationsmethode sein möge, in einer der drei Figuren. Das will der letzte Teil der ersten Analytik beweisen[1]). Aristoteles stellt also die nicht-syllogistischen Begründungsmethoden zusammen, um nun auch sie auf die syllogistischen Figuren zu reduzieren: die Induktion, das Paradeigma, die Apagoge, die Enstase und das Enthymem. Nun lehrt die genauere Untersuchung, dass diese Begründungsmethoden alle zuletzt auf zwei fundamental verschiedene Formen zurückgehen: den Syllogismus

1) Anal. pr. II 23, 68 b 9—13: ὅτι δ' οὐ μόνον οἱ διαλεκτικοὶ καὶ ἀποδεικτικοὶ συλλογισμοὶ διὰ τῶν προειρημένων γίνονται σχημάτων, ἀλλὰ καὶ οἱ ῥητορικοὶ καὶ ἁπλῶς ἡτισοῦν πίστις — zu πίστις vgl. rhet. I 1. 1355 a 4—6: ἡ δὲ πίστις ἀπόδειξίς τις (τότε γὰρ πιστεύομεν μάλιστα ὅταν ἀποδεδεῖχθαι ὑπολάβωμεν), wobei ἀπόδειξις und ἀποδεικνύναι natürlich nicht im technischen Sinn gebraucht ist — καὶ καθ' ὁποιανοῦν μέθοδον, νῦν ἂν εἴη λεκτέον. Das geschieht cc. 23—27. Dass dieser Abschnitt der 1. Analytik nicht, wie Brandis, Handbuch II 2 a S. 215, meint, „die Erörterung des Verhältnisses der nur auf Wahrscheinlichkeit gerichteten Folgerungen zu den strengen Formen des Schlusses“ zum Thema hat, bemerkt Consbruch, Archiv für Gesch. d. Phil. V 313 (vgl. 308), richtig. Eine „nur auf Wahrscheinlichkeit gerichtete Folgerung“ ist auch der reguläre dialektische Syllogismus, dessen Formen dieselben sind, wie die der Apodeixis. Andererseits ist der Syllogismus aus der Epagoge ein der Form nach völlig stringenter Schluss. Doch trifft auch Consbruch nicht das Richtige, wenn er den Abschnitt über die ἐπαγωγή (als den Weg vom μέρος zum ὅλον) der vorausgehenden Ausführung über den deduktiven Syllogismus (den Weg vom ὅλον zum μέρος) in der Disposition der 1. Analytik coordiniert sein lässt (S. 307 f.). C. fasst schon das Thema der 1. Analytik zu weit, wenn er es als ihre Aufgabe bezeichnet, „die von allen Wissenschaften in gleicher Weise angewendete Technik der zureichenden Begründung im einzelnen zu entwickeln“. In Wirklichkeit ist die 1. Analytik lediglich die Lehre vom Syllogismus, und die cc. 23—27 bilden einen Anhang, dessen eigentliche Bestimmung ist, diejenigen Begründungsformen, welche vom regulären Syllogismus abzuweichen scheinen, auf syllogistische Form zurückzuführen. Es gibt nämlich gewisse dialektische und rhetorische Ueberzeugungsmethoden, die keine Syllogismen zu sein scheinen. Aber die Analytik geht auf diese nicht ein, um sämtliche überhaupt verwendbaren Begründungsformen zusammenzustellen, sondern sofern und weil sich dieselben auf die syllogistischen Figuren reduzieren lassen. Das nachzuweisen, ist die Absicht der cc. 23—27 (vgl. auch B. Saint-Hilaire, De la Logique d'Aristote I 211. 269). Freilich ist der ursprüngliche Plan insofern nicht rein durchgeführt, als mit der ἀπαγωγή und ἔνστασις, wie wir sehen werden, fremdartige Materien hereingezogen werden. Wer aber den schriftstellerischen Charakter des zweiten Buchs der 1. Analytik kennt (vgl. S. 324, 2 u. ö.), wird sich darüber nicht wundern.

und die Epagoge[1]). In allen Fällen verwenden wir zum Beweisen und Ueberzeugen entweder den Syllogismus oder die ἐπαγωγή. So ist es die nächste Aufgabe der Untersuchung, die Epagoge auf die syllogistischen Figuren zurückzuführen. Die übrigen „nichtsyllogistischen" Begründungsmethoden sind nichts anderes als irgendwie modifizierte Formen des Syllogismus oder der Induktion[2]).

I. Die Induktion.

1) Die Epagoge ist ein Verfahren, das vom Einzelnen zum Allgemeinen, von den Teilen zum Ganzen aufsteigt, während der Syllogismus vom Allgemeinen zum Einzelnen, vom Ganzen zu den Teilen herabführt. Das ist ein Gegensatz von grosser methodischer Bedeutung — für die Apodeiktik, so gut wie für die Dialektik. Die erste Analytik aber setzt dieses Verhältnis von Syllogismus und ἐπαγωγή lediglich voraus. Sie kleidet es in das Gewand, das ihrem Gesamtcharakter entspricht. Da sich ihr Interesse darauf richtet, die epagogische Funktion in die syllogistischen Schlusstypen einzufügen, so misst sie jene von vornherein lediglich an der logischen Struktur des Syllogismus. Ihre Aufmerksamkeit wendet sich also ausschliesslich dem „Syllogismus aus der ἐπαγωγή" zu.

Nun ist im gewöhnlichen Syllogismus das Allgemeine der Mittelbegriff, mittelst dessen dem in seinen Umfang fallenden Unterbegriff der Oberbegriff beigelegt wird. In der Epagoge dagegen ist der Unterbegriff das vermittelnde Moment, mittelst dessen der Oberbegriff dem Mittelbegriff eingeordnet wird. Das ist der formelle Unterschied zwischen der Epagoge und dem Syllogismus, oder vielmehr zwischen dem „Syllogismus aus der ἐπαγωγή" und dem normalen Syllogismus[3]).

Ist also im letzteren A der Ober-, B der Mittel-, C der Unter-

1) 68 b 13 f.: ἅπαντα γὰρ πιστεύομεν ἢ διὰ συλλογισμοῦ ἢ ἐξ ἐπαγωγῆς.

2) Von der ἐπαγωγή handelt Anal. pr. II 23. 68 b 15—29, von den übrigen Formen die capp. 24—27.

3) c. 23. 68 b 15—17: Ἐπαγωγὴ μὲν οὖν ἐστι καὶ ὁ ἐξ ἐπαγωγῆς συλλογισμὸς τὸ διὰ τοῦ ἑτέρου θάτερον ἄκρον τῷ μέσῳ συλλογίσασθαι. 68 b 32—35: καὶ τρόπον τινὰ ἀντίκειται ἡ ἐπαγωγὴ τῷ συλλογισμῷ· ὁ μὲν γὰρ διὰ τοῦ μέσου τὸ ἄκρον τῷ τρίτῳ δείκνυσιν, ἡ δὲ διὰ τοῦ τρίτου τὸ ἄκρον τῷ μέσῳ.

begriff, so verbindet der „Syllogismus aus der Epagoge" durch die Vermittlung von C den Begriff A mit B. Es sei z. B. A der Begriff „langlebend", B das Gallenlose, C das einzelne Gallenlose, die einzelnen Species Mensch, Pferd, Maulesel u. s. f. Nun ist alles C A: alles einzelne Gallenlose ist langlebend. Ferner ist alles C B: die einzelnen Arten des Gallenlosen fallen selbstverständlich unter den Begriff „Gallenlos". Ist nun der Satz „alles C ist B" ohne Aenderung der Quantität umkehrbar, dürfen wir also die Prämisse: die Species Mensch, Pferd, Maulesel etc. sind gallenlos, mit der anderen: der Kreis der gallenlosen Tiere setzt sich zusammen aus den Species Mensch, Pferd, Maulesel etc. (alles B ist C), vertauschen, so können wir schliessen: alles B ist A = was keine Galle hat, ist langlebend. Denn wenn zwei Begriffe einem und demselben Dritten zukommen und der eine von jenen sich mit dem letzteren vertauschen lässt, so kommt, wie bereits bewiesen ist, der zweite der beiden Prädikatsbegriffe auch dem vertauschten als Prädikat zu. Wir erhalten also den folgenden epagogischen Syllogismus:

alles C ist A (das einzelne Gallenlose, Mensch, Pferd, Maulesel etc. ist langlebig);
alles C ist B (Mensch, Pferd, Maulesel etc. ist gallenlos)
= alles B ist C (das Gallenlose besteht aus den Species Mensch, Pferd, Maulesel etc.)

---

also ist alles B A (alles Gallenlose ist langlebig)[1]).

1) 68 b 17—27: οἷον εἰ τῶν ΑΓ μέσον τὸ Β, διὰ τοῦ Γ δεῖξαι τὸ Α τῷ Β ὑπάρχον· οὕτω γὰρ ποιούμεθα τὰς ἐπαγωγάς. οἷον ἔστω τὸ Α μακρόβιον, τὸ δ' ἐφ' ᾧ Β τὸ χολὴν μὴ ἔχον, ἐφ' ᾧ δὲ Γ τὸ καθ' ἕκαστον [μακρόβιον], οἷον ἄνθρωπος καὶ ἵππος καὶ ἡμίονος. τῷ δὴ Γ ὅλῳ ὑπάρχει τὸ Α· πᾶν γὰρ τὸ ἄχολον μακρόβιον, ἀλλὰ καὶ τὸ Β, τὸ μὴ ἔχειν χολήν, παντὶ ὑπάρχει τῷ Γ. εἰ οὖν ἀντιστρέφει τὸ Γ τῷ Β καὶ μὴ ὑπερτείνει τὸ μέσον (τὸ μέσον ist, wie Grote, Aristotle 3. ed. 190 a richtig bemerkt, Nominativ, nicht Accusativ: wenn C mit B vertauschbar ist und der Mittelbegriff nicht über den Unterbegriff hinausragt. Ein Hinausragen des Unterbegriffs über den Mittelbegriff kann hier natürlich überhaupt nicht in Frage kommen) ἀνάγκη τὸ Α τῷ Β ὑπάρχειν. δέδεικται γὰρ πρότερον (vgl. Anal. pr. II 22. 68 a 21—25. oben S. 340, 3) ὅτι ἂν δύο ἄττα τῷ αὐτῷ ὑπάρχῃ καὶ πρὸς θάτερον αὐτῶν ἀντιστρέφῃ τὸ ἄκρον (d. h. der Mittelbegriff des epagogischen Syllogismus, der im normalen Syll. ἄκρον wäre, in unserem Fall C, das mit B vertauscht werden kann), ὅτι τῷ ἀντιστρέφοντι καὶ θάτερον ὑπάρξει τῶν κατηγορουμένων. Grote, a. a. O. 187 b, hat richtig gesehen, dass in 20 der Text nicht in Ordnung ist. Statt μακρόβιον sollte man erwarten: ἄχολον. Nicht ἄχολον καὶ μακρόβιον: denn in 28 wird verlangt, Γ müsse ἐξ ἁπάντων τῶν καθ'

Wie man sieht, sind Syllogismen dieser Art nur unter der Voraussetzung möglich, dass der Umfang des Mittelbegriffs (B) nicht grösser ist, als der des Unterbegriffs (C). Mit anderen Worten: der Unterbegriff muss sämtliche Umfangsteile des Mittelbegriffs enthalten. Nur wenn die Teile des Ganzen erschöpfend aufgezählt sind, können Ganzes und Teile ihre Stelle tauschen. Diese Vertauschung aber ist die Bedingung, unter welcher der Oberbegriff mittelst des Unterbegriffs dem Mittelbegriff syllogistisch zugesprochen werden kann. Wir haben es hier also mit einer Form der *inductio per enumerationem simplicem* zu thun. Freilich nicht mit

---

ἕκαστον bestehen. Die Induktion fordert aber durchaus nicht, dass der Begriffsumfang des Gallenlosen sich mit dem des Langlebigen deckt; und das müsste der Fall sein, wenn Γ aus allem einzelnen Gallenlosen und Langlebenden zusammengesetzt sein sollte. Erforderlich ist nur, dass A alle Arten des Gallenlosen, nicht, dass es alle Arten des Langlebenden umfasst. Dass Γ lediglich als das einzelne Gallenlose zu denken ist, ergibt sich überdies aus dem unmittelbar sich anschliessenden Satz: τῷ δὴ Γ ὅλῳ ὑπάρχει τὸ A · πᾶν γὰρ τὸ ἄχολον μακρόβιον. Das Sätzchen πᾶν γὰρ.. ist erläuternde Bemerkung zu τῷ δὴ.. (Waitz I 533 hat die ganze Stelle verfehlt. Wir haben in dem angeführten Satz τῷ δὴ Γ den Obersatz des epagogischen Syllogismus, dem fügt sich dann der Untersatz ἀλλὰ καὶ τὸ B.... παντὶ ὑπ. τῷ Γ an). πᾶν τὸ ἄχολον ist nachlässiger Ausdruck für πᾶν τὸ καθ' ἕκαστον ἄχολον, eine Ungenauigkeit, die darum nichts Auffallendes hat, weil sie sich aus dem Zusammenhang korrigiert. Darnach versteht Arist. unter Γ alles einzelne Gallenlose. Grote schlägt deshalb vor, in 20 statt μακρόβιον: ἄχολον zu lesen. Nun ist sicher, dass Aristoteles nicht μακρόβιον geschrieben haben kann. Zwar wissen wir, dass das zweite Buch der 1. Anal. viele Nachlässigkeiten aufweist, und wir werden auch im Anhang desselben noch verschiedene starke Verstösse entdecken. Allein μακρόβιον an unserer Stelle könnte, angesichts des Folgenden, doch nur ein Schreibfehler sein, eine Annahme, die sich nicht empfehlen dürfte. Auf der anderen Seite aber ist schwer abzusehen, wie aus dem richtigen ἄχολον unter der Hand der Abschreiber μακρόβ. hätte werden können. Viel wahrscheinlicher ist die *Konjektur Consbruch's* (Archiv für Gesch. der Phil. V 308 ff.), der μακρόβιον einfach als Glosse streicht. Dann hätte Aristoteles etwas unbestimmt (vgl. 27 f.: δεῖ δὲ νοεῖν τὸ Γ τὸ ἐξ ἁπάντων τῶν καθ' ἕκαστον συγκείμενον) geschrieben: ἐφ' ᾧ δὲ Γ τὸ καθ' ἕκαστον, οἷον.. Auffallend ist eine derartige Ungenauigkeit nicht, da sich ἄχολον nach dem Vorhergehenden leicht hinzudenken lässt. μακρόβιον aber wäre eine irrtümliche Erklärung eines Abschreibers, der die immerhin nicht ganz durchsichtige Ausführung nicht verstand, eine erläuternde Glosse, die mit der Zeit in den Text hereinkam. Der Versuch von P. Leuckfeld (Zur logischen Lehre von der Induktion, Arch. f. Gesch. d. Ph. VIII 33 ff. Anm. 7), den handschriftlichen Text, den Bekker gibt und Waitz ohne Bedenken übernimmt, zu retten, ist als misslungen zu betrachten.

derjenigen, welche sämtliche Einzelfälle aufzählt, um daraus den allgemeinen Satz zu gewinnen. Die Einzelinstanzen, die in unserem Zusammenhang in Frage kommen, sind Aussagen über die Teilbegriffe, die zusammen den begrifflichen Umfang des zu erreichenden Allgemeinen bilden: *was von den sämtlichen Teilbegriffen eines Ganzen gilt, das gilt auch von dem letzteren*[1]).

Darnach wird die ἐπαγωγή zum epagogischen Syllogismus, wenn sie die sämtlichen Teilinstanzen durchnimmt. Und dieser Syllogismus verläuft, nachdem einmal die Summe der Teilbegriffe und das Ganze ihre Stelle gewechselt haben, in der 1. Figur. Rein äusserlich betrachtet, unterscheidet er sich nach der Umkehrung von einem normalen Schluss dieser Figur in keiner Weise: dass Mittel- und Unterbegriff dem Umfang nach sich decken, ist eine in der Praxis des Schliessens nicht ungewöhnliche Erscheinung, die mit dem Wesen der ersten Figur nicht im Widerspruch steht, und für den Syllogismus selbst kommen die Einzelinstanzen lediglich als einheitliche Summe in Betracht; so schwindet die Verschiedenheit von Mittel- und Unterbegriff, und der Unterbegriff scheint zum vollgültigen Mittelbegriff zu werden. Und doch besteht zwischen dem Syllogismus aus der ἐπαγωγή und dem normalen Syllogismus auch unter der genannten Voraussetzung noch ein *tiefgreifender Unterschied*. Es wird sich im weiteren Verlauf der Untersuchung zeigen, dass der

---

1) 68 b 27—29: δεῖ δὲ νοεῖν τὸ Γ τὸ ἐξ ἁπάντων τῶν καθ' ἕκαστον συγκείμενον · ἡ γὰρ ἐπαγωγὴ διὰ πάντων. vgl. c. 24. 69 a 17: ἡ μὲν (nämlich ἡ ἐπαγωγή) ἐξ ἁπάντων τῶν ἀτόμων τὸ ἄκρον ἐδείκνυεν ὑπάρχειν τῷ μέσῳ. Dass die καθ' ἕκαστα in unserem Zusammenhang nicht, wie Kampe (Erkenntnistheorie des Arist. S. 190) will, alles Individuelle, sondern alle Species (von B) bedeuten, haben Trendelenburg (Log. Unters.[3] II 371), Sigwart (Logik[2] II 405), Consbruch (a. a. O. S. 307) richtig bemerkt. Man vergleiche das Beispiel: ἐφ' ᾧ δὲ Γ τὸ καθ' ἕκαστον, οἷον ἄνθρωπος καὶ ἵππος καὶ ἡμίονος. Auch die ἄτομα von 69 a 17 brauchen nicht notwendig Individuen zu sein. Häufig genug (vgl. Bonitz, ind. Ar. 120 a 58 ff.) und so auch in unserem Abschnitt der 1. Analytik (70 b 14) sind ἄτομα die untersten Species. Immerhin zeigt die in cap. 24 zwischen dem παράδειγμα und der ἐπαγωγή gezogene Parallele, da in dem hier gewählten Beispiel für das παράδειγμα etwas Individuelles als C eingeführt ist, dass die Instanzen der ἐπαγωγή auch individuell sein können. Das wird sich in der That bestätigen. Auch der epagogische Syllogismus kann in gewissen Fällen auf einer vollständigen Durchzählung des Einzelnen beruhen.

Allgemeinbegriff, der im Syllogismus die Stelle des μέσον einnimmt, mehr ist als die blosse Summe seiner Teilbegriffe, dass er über eine synthetische Kraft verfügt, vermöge der er die einzelnen Teile seines Umfangs zu einer realgültigen Einheit zusammenzufassen im stande ist. So bleibt es sich, auch dann, wenn das Allgemeine und die Summe des Besonderen, wenn Mittel- und Unterbegriff denselben Umfang haben, nicht gleich, ob ich den Oberbegriff dem Unterbegriff mittelst des Mittelbegriffs, oder ob ich jenen dem Mittelbegriff mittelst des Unterbegriffs syllogistisch beilege. Immerhin erhält der epagogische Syllogismus mit der Form der 1. Figur etwas von deren synthetischer Kraft. Und die Reduktion der Epagoge auf den Syllogismus bedeutet mehr als eine logische Spielerei, mehr als die blosse Uebertragung der syllogistischen Form auf eine andersgeartete Folgerungsweise: der Syllogismus aus der Epagoge ist ein wirklicher Syllogismus, wenn auch seine Schlussfähigkeit hinter der des normalen an ontologischer Bedeutung erheblich zurücksteht. Der gewöhnliche Syllogismus durch den Mittelbegriff ist die naturgemässere und dem Wesen des Erkennens angemessenere Schlussweise; dagegen hat der epagogische vor ihm die grössere sinnliche Anschaulichkeit voraus. Seine Anwendung aber findet der Syllogismus aus der ἐπαγωγή vor allem da, wo ein Satz, für den uns kein Mittelbegriff zu Gebot steht, zu begründen ist[1]).

2) Man kann den Syllogismus aus der ἐπαγωγή nur dann richtig würdigen, wenn man sich den Charakter und die Aufgabe der Denkfunktion, die in jenem auf syllogistische Form reduziert ist, vergegenwärtigt. So wird es notwendig, das Wesen der ἐπαγωγή überhaupt zu untersuchen, in erster Linie aber ihre ursprüngliche Bedeutung zu ermitteln.

Es liegt nahe, darüber von dem Wort ἐπαγωγή Aufschluss zu erwarten, und das um so mehr, als dasselbe ein von Aristoteles selbst geprägter terminus technicus ist. Allein die Deutungen des Ausdrucks gehen weit auseinander. Sicher ist nur, dass ἐπαγωγή

1) 68 b 35—37: φύσει μὲν οὖν πρότερος καὶ γνωριμώτερος ὁ διὰ τοῦ μέσου συλλογισμός, ἡμῖν δ' ἐναργέστερος ὁ διὰ τῆς ἐπαγωγῆς. b 30—32: Ἔστι δ' ὁ τοιοῦτος συλλογισμὸς τῆς πρώτης καὶ ἀμέσου προτάσεως (zu der im Text hiefür gegebenen Erklärung vgl. auch Anal. post. I 33. 89 a 4)· ὧν μὲν γάρ ἔστι μέσον, διὰ τοῦ μέσου ὁ συλλογισμός, ὧν δὲ μή ἐστι, δι' ἐπαγωγῆς.

auf das Verbum ἐπάγειν zurückgeht. Aber der Sinn des letzteren selbst ist strittig. Die einen wollen das Objekt παραδείγματα ergänzen, und übersetzen demgemäss: (exempla) afferre, (Beispiele) herbeiziehen, anführen[1]). Die anderen erklären: jemand, d. h. den Mitunterredner, den Respondenten (τὸν διαλεγόμενον, τὸν ἀποκρινόμενον: in der dialektischen Disputation), den Zuhörer (τὸν ἀκούοντα: bei der Gerichts-, Volks- oder Schaurede), den Schüler, den Lernenden (τὸν μανθάνοντα: beim wissenschaftlichen Unterricht) irgendwohin (zu den einzelnen Fällen) führen, leiten[2]). Von dritter Seite wird bezweifelt, „ob eine dieser beiden Bedeutungen und überhaupt eine der Bedeutungen von ἐπάγειν ausschliesslich zur Erklärung der Anwendung des Ausdrucks ἐπαγωγή bei Aristoteles hinreiche"[3]). Die Frage ist nicht leicht zu entscheiden, da die technische Bedeutung von ἐπαγωγή schon in den frühesten Teilen der uns erhaltenen Schriften des Stagiriten fertig vorliegt[4]), und das Verbum ἐπάγειν vielfach seinerseits von ἐπαγωγή abgeleitet erscheint, also den Sinn hat: eine ἐπαγωγή vollziehen, oder: etwas epagogisch beweisen[5]). Immerhin lässt sich mit einiger Bestimmtheit feststellen, dass die Deutung ἐπάγειν = (exempla) afferre wenig Wahrscheinlichkeit für sich hat. In den platonischen Stellen, auf die man sich für dieselbe beruft, hat das Wort allerdings einen derartigen Sinn[6]). Aber diese Verwendung von ἐπάγειν bezw. ἐπάγεσθαι (Med.) ist keine technische. Sie liegt überdies so nahe, dass sie durchaus nichts Markantes hat. Jedenfalls hätten wir, selbst wenn Aristoteles sie kennen würde, noch kein Recht, hieraus auf platonische Reminiscenzen zu schliessen. Doch es lässt sich bei ihm keine Stelle nachweisen, in der

1) So Trendelenburg, el. log. Ar.[9] p. 90, Heyder, Arist. u. Hegel'sche Dialektik S. 218 Anm.

2) So Kampe, Erkenntnisth. des Ar. S. 188, Anm. 1. vgl. Zeller 240, 4.

3) Eucken, Die Methode der arist. Forschung S. 167. Teichmüller, Studien zur Geschichte der Begriffe 1874 S. 423, ist derselben Ansicht und fügt den beiden Deutungen noch eine dritte an: das Allgemeine herbeiführen.

4) top. II 8. 113 b 17. 29 f. c. 10. 115 a 5 f. IV 2. 122 a 19. c. 3. 123 b 7 f. Die mittleren Bücher der Topik gehören, wie ich noch zeigen werde (im 3. Abschn.), jedenfalls zu dem Frühesten, was uns von Aristoteles erhalten ist.

5) z. B. top. I 18. 108 b 10 f. VIII 2. 157 a 21. 34. 37. soph. el. 15. 174 a 34. rhet. I 2. 1356 b 8. Anal. post. II 5. 91 b 15. 35. c. 7. 92 a 37. vgl. Zeller 240, 4 (Schluss).

6) Heyder verweist a. a. O. z. B. auf Kratyl. 420 D., Rep. II 364 C.

ἐπάγειν direkt und unzweifelhaft die Bedeutung: (exempla) afferre hätte. Bezeichnend ist, dass uns nirgends die Zusammenstellung: τὰ καθ' ἕκαστα ἐπάγειν begegnet, während die Wendung: τὸ καθόλου ἐπάγειν wiederholt vorkommt[1]). Freilich ist auch dieser letztere Gebrauch von ἐπάγειν nicht der ursprüngliche; wir müssen übersetzen: das Allgemeine epagogisch erweisen.

Allein es fehlt nicht an Anhaltspunkten, die uns auf die richtige Deutung führen. Seine technische Bedeutung hat ἐπάγειν ohne Zweifel im Gebiet der Disputierdialektik erhalten, und die Topik lässt mit ziemlicher Deutlichkeit den ursprünglichen Sinn des Wortes erkennen. Sie gibt im 3. Buch eine lehrreiche Erklärung der epagogischen Funktion. ἐπάγειν heisst vom Einzelnen zum Allgemeinen und vom Bekannten zum Unbekannten hinführen (ἐπάγειν ἀπὸ τῶν καθ' ἕκαστον ἐπὶ τὸ καθόλου καὶ τῶν γνωρίμων ἐπὶ τὰ ἄγνωστα); bekannter aber ist, jedenfalls für das unwissenschaftliche Bewusstsein, das der sinnlichen Wahrnehmung Zugängliche[2]). Das Einzelne

1) An Stellen, wo eine Ausdrucksweise wie τὰ καθ' ἕκαστα ἐπ. naheliegen würde, findet sich gewöhnlich die Wendung ἐπάγειν ἐπὶ mit Gen. So 108 b 10. 157 a 21. 34. Zu ἐπάγειν τὸ καθόλου s. 108 b 11. 174 a 34. vgl. ἐπάγοντα ἐρωτῆσαι τὸ καθόλου 157 a 21 f.

2) top. VIII 1. 156 a 4—7. Im Vorhergehenden ist bemerkt, dass in den dialektischen Argumentationen ausser den für die Syllogismen unbedingt notwendigen Sätzen, den eigentlichen Prämissen, noch 4 Klassen von Sätzen zur Verwendung kommen. Die erste sind die Sätze, aus denen die Induktionen gebildet werden (ἐπαγωγῆς χάριν τοῦ δοθῆναι τὸ καθόλου). Die Sätze einer anderen Klasse dienen dazu, den zu gewinnenden Schlusssatz möglichst zu verhüllen (πρὸς κρύψιν τοῦ συμπεράσματος) u. s. f. 156 a 4 ff. wird nun Anweisung gegeben, in welcher Weise diese 4 Klassen von nicht unbedingt notwendigen Sätzen im einzelnen zu handhaben sind: ἑκάστῃ δ' ὧδε χρηστέον, ἐπάγοντα μὲν (sc. ἐπάγειν. vgl. die Parallele 7 f.: κρύπτοντα δὲ προσυλλογίζεσθαι.., womit die Sätze der 2. Klasse eingeführt werden) ἀπὸ τῶν καθ' ἕκαστον ἐπὶ τὸ καθόλου καὶ τῶν γνωρίμων ἐπὶ τὰ ἄγνωστα· γνώριμα δὲ μᾶλλον τὰ κατὰ τὴν αἴσθησιν, ἢ ἁπλῶς ἢ τοῖς πολλοῖς. vgl. auch den Ausdruck phys. I 1. 184 a 19: προάγειν ἐκ τῶν ἀσαφεστέρων μὲν τῇ φύσει ἡμῖν δὲ σαφεστέρων ἐπὶ τὰ σαφέστερα τῇ φύσει καὶ γνωριμώτερα. Das Ziel, auf das durch die ἐπαγωγή hingeführt wird, ist also das Allgemeine. Das gilt auch von den Stellen, an welchen anscheinend das Einzelne das Ziel der „Hinführung" ist (s. Kampe a. a. O.) Anal. post. I 1. 71 a 19 ff. Anal. pr. II 21. 67 a 23. In Anal. post. I 18, wo Kampe ebenfalls so erklärt, kann diese Deutung überhaupt nicht in Frage kommen: hier heisst ἐπαχθῆναι ganz offenkundig: von der sinnlichen Wahrnehmung zum Allgemeinen geführt werden. Anal. post. I 1. 71 a 19 ff. liegt die Sache etwas anders. Hier wird ausgeführt, dass die Forschung in vielen

und das Allgemeine, das Bekannte und das Unbekannte sind hier Sätze: aus den Aussagen über Einzelnes, wie sie sich z. B. aus der Wahrnehmung ergeben, sollen allgemeine Prämissen gewonnen werden. Wieder muss man freilich fragen, welches Objekt zu ἐπάγειν hinzuzudenken ist. Zweierlei ist möglich. Entweder ergänzt man: τὸν λόγον, d. h. die dialektische Untersuchung. So begegnet uns im gleichen Zusammenhang der Ausdruck ἐπαγαγεῖν τὸν λόγον in der Bedeutung: die Diskussion leiten, führen[1]). Oder man erklärt:

Fällen, wenn sie an die Wirklichkeit herantritt, das Allgemeine bereits kennt, das Einzelne aber, das unter dieses Allgemeine fällt, erst im Verlauf der Untersuchung kennen lernt. Dass alle Dreiecke eine Winkelsumme von zwei Rechten haben, weiss man vorher; ὅτι δὲ τόδε τὸ ἐν τῷ ἡμικυκλίῳ τρίγωνόν ἐστιν, ἅμα ἐπαγόμενος ἐγνώρισεν. Die Einzeldinge kann man nur auf diese Weise, während des ἐπάγεσθαι, durch sinnliche Wahrnehmung kennen lernen. πρὶν δ' ἐπαχθῆναι ἢ λαβεῖν συλλογισμὸν τρόπον μέν τινα ἴσως φατέον ἐπίστασθαι, τρόπον δ' ἄλλον οὔ, d. h. Sätze, die von einem konkreten Subjekt ein Prädikat aussagen, kennt man, so lange man nicht eine Epagoge vorgenommen oder mittelst eines Syllogismus vom Allgemeinen auf das individuelle Subjekt geschlossen hat, wohl in einer Hinsicht (im allgemeinen), nach einer anderen (im besonderen) aber nicht. Hier liegt es nun nahe, ἐπάγεσθαι mit Philoponus schol. 197 a 45. b 16, dem auch Waitz II 300 und Bonitz, ind. Ar. 264 a 1 zustimmen, zu übersetzen: προσβάλλειν αὐτῷ (gemeint ist das konkrete Ding) κατὰ τὴν αἴσθησιν, auf das Individuelle mit der Wahrnehmung stossen. Allein im gleichen Kapitel ist bereits von der technischen ἐπαγωγή in Apodeiktik, Dialektik und Rhetorik die Rede, und die Epagoge der Dialektik wird ausdrücklich als ein Beweis charakterisiert, der aus dem Einzelnen das Allgemeine ableite. Wir werden darum auch an unserer Stelle das Allgemeine als Ziel der Epagoge festhalten müssen. Die wissenschaftliche Forschung beschäftigt sich mit dem Einzelnen doch nur, um in ihm das Allgemeine aufzusuchen. Das geschieht jedoch durch ἐπάγεσθαι. Die wissenschaftliche ἐπαγωγή muss aber, wie wir sehen werden, von der Wahrnehmung ausgehen: die letztere ist ein Teil der ersteren. So kann Aristoteles sagen, dass man das Einzelne ἅμα ἐπαγόμενος und nicht πρὶν ἐπαχθῆναι kennen lernen könne. In ähnlicher Weise ist die Parallelstelle Anal. pr. II 21. 67 a 23 (S. 364, 1) zu deuten.

1) top. VIII 4. 159 a 18 f.: ἔστι δὲ τοῦ μὲν ἐρωτῶντος τὸ οὕτως ἐπαγαγεῖν τὸν λόγον, ὥστε ποιῆσαι τὸν ἀποκρινόμενον τὰ ἀδοξότατα λέγειν ···. Einen ähnlichen Sinn hat ἐπαγωγὴν ποιεῖσθαι in top. II 5. 111 b 38 ff., wo gleichfalls als Objekt des ἐπάγειν ohne Zweifel τὸν λόγον gedacht ist: ὁμοίως δὲ καὶ ὅταν ἐπαγωγὴν πρός τι διὰ τοῦ κειμένου ποιησαμένου ἀναιρεῖν ἐπιχειρῇ· τούτου γὰρ ἀναιρεθέντος καὶ τὸ προκείμενον ἀναιρεῖται. An dieser Stelle haben sich die Erklärer seit Alexander vergebens abgequält. Julius Pacius hat richtig gesehen, dass die ἐπαγωγή, um die es sich hier handelt, nicht eine Induktion ist, wie Alexander, aber auch noch Waitz annehmen, ohne doch einen plausiblen Sinn herausbringen zu können. ἐπαγ. ποιεῖσθαι πρός τι hat offenbar den-

ἐπάγειν τὸν ἀποκρινόμενον (den Respondenten). Jedenfalls hat man an verwandten Stellen etwas Aehnliches, nämlich τὸν μανθάνοντα, zu

selben Sinn, wie das zu Beginn des Abschnitts sich findende ἄγειν (sc. τὸν λόγον) εἴς τι (111 b 32). Statt ἐπαγωγὴν zu lesen ἀπαγωγὴν, wie Julius Pacius vorschlägt, ist eine überflüssige Korrektur. Dagegen ist statt des von Bekker-Waitz gebotenen ποιησάμενος die von Alexander (170, 10 ff.) vorgezogene Lesart: ποιησαμένου einzusetzen. Dann ist alles klar. In unserem Abschnitt ist die Rede von der dialektisch-sophistischen Gepflogenheit, die Diskussion von dem Thema ab und auf einen anderen leichtbeweisbaren Satz hinzulenken. Aristoteles zeigt nun, dass es in gewissen Fällen notwendig, in anderen nur scheinbar notwendig, in wieder anderen weder scheinbar noch wirklich notwendig sei, diesen Kunstgriff anzuwenden. Notwendig ist es 1) wenn der Respondent einen der für den Beweis der vorliegenden These unentbehrlichen Sätze bestreitet und der Leiter der Diskussion dadurch gezwungen wird, die Argumentation zunächst auf den bestrittenen Satz zu lenken, der letztere nun aber zufällig derart ist, dass der Fragende ihn leicht beweisen kann (ὅταν ἀρνησαμένου τοῦ ἀπεκριναμένου τῶν πρὸς τὴν θέσιν τι χρησίμων πρὸς τοῦτο τοὺς λόγους ποιῆται, τυγχάνῃ δὲ τοῦτο τῶν τοιούτων ὂν πρὸς ὃ εὐπορεῖν ἔστιν ἐπιχειρημάτων), 2) wenn der Respondent, um eine These zu verteidigen, die Diskussion von dieser weg auf einen mit derselben notwendig zusammenhängenden Satz (das soll durch διὰ τοῦ κειμένου ἐπ. ποιεῖσθαι ausgedrückt werden) führt (ἐπαγωγὴν — ποιησαμένου ist parallel mit ἀρνησαμένου τοῦ ἀποκρ...), und der Leiter der Diskussion dadurch in die Lage versetzt wird, diesen neuen Satz aufzuheben; ist der letztere nämlich aufgehoben, so ist auch die vom Respondenten gehaltene These aufgehoben. Man sieht, die Fälle 1) und 2) entsprechen einander völlig. Beide Male gibt der Respondent den Anstoss zur Ablenkung der Diskussion auf einen anderen Satz. Im ersten bestreitet er, um dem Gegner (dem Fragenden) den Beweis einer These abzuschneiden, einen für den Beweis der letzteren notwendigen Satz, und der Fragende muss den neuen, bestrittenen Satz beweisend verteidigen (κατασκευάζειν); im zweiten Fall beweist der Respondent, um eine These, die der Fragende umstossen will, zu halten, einen Satz, der mit der umzustossenden These notwendig zusammenhängt, und der Fragende muss den neuen, verteidigten Satz widerlegend aufheben (ἀνασκευάζειν). Damit stimmt nun auch das Folgende: nur scheinbar notwendig ist die Ablenkung, ὅταν φαίνηται μὲν χρήσιμον καὶ οἰκεῖον τῆς θέσεως (gemeint ist die These, die der Leiter der Diskussion beweisen, bezw. umstossen will), μὴ ᾖ δέ, πρὸς ὃ γίγνονται οἱ λόγοι (das ist der Satz, auf den die Diskussion hingelenkt wird), εἴτε ἀρνησαμένου τοῦ τὸν λόγον ὑπέχοντος (das ist der 1. Fall: wenn der Respondent den mit der vom Fragenden zu beweisenden These scheinbar notwendig zusammenhängenden Satz bestreitet und der Fragende nun diesen zu verteidigen sucht: dieser letzte Satz ist zu ergänzen), εἴτε ἐπαγωγῆς ἐνδόξου διὰ τῆς θέσεως πρὸς αὐτὸ γινομένης (wenn der Respondent eine plausibel erscheinende Hinführung zu dem neuen Satz, der aber in Wirklichkeit mit der vom Fragenden zu bestreitenden These nicht notwendig zusammenhängt, vollzieht) ἀναιρεῖν ἐπιχειροίη (Subj.: der Fragende) αὐτό (den neuen Satz).

ergänzen[1]). Es ist für den Sinn des Ausdrucks ohne Belang, wofür man sich entscheiden will. Vielleicht hat Aristoteles an beides gedacht.

Wichtiger ist es, das Motiv zu bestimmen, das den Philosophen zu der Wahl des Wortes ἐπάγειν veranlasst hat. Möglicherweise hat ihm dabei eine platonische Stelle vorgeschwebt, Polit. 277 E ff., wo ἐπάγειν die Bedeutung hat: den Schüler dialektisch vom Bekannten zum Unbekannten (ἐπὶ τὰ μήπω γιγνωσκόμενα) hinführen. Sicher aber wirkt zugleich die Erinnerung an die platonischen Ausdrücke ἐπάνοδος und ἐπαναγωγή (Rep. VII 521 C. 532 BC vgl. 510 B. 533 C) und wohl auch an das sokratisch-xenophontische ἐπανάγειν τὸν λόγον εἰς τὴν ὑπόθεσιν (die Untersuchungen von einzelnen Beispielen zu einem allgemeinen Satz hinaufführen)[2]) mit. Darauf weist einerseits die in der Metaphysik gebrauchte Wendung: ἐπαναβῆναι ἐπὶ τὰ ἀνωτέρω τῶν ὄντων (A 8. 990 a 6. vgl. phys. VIII 5. 257 a 22) hin, andererseits die in der Topik gegebene Definition der ἐπαγωγή, nach der dieselbe ἡ ἀπὸ τῶν καθ' ἕκαστον ἐπὶ τὰ καθόλου ἔφοδος ist (top. I 12. 105 a 13)[3]). Dass Aristoteles das weitere, farblosere ἐπάγειν statt des bestimmteren, engeren ἐπανάγειν nimmt, hat seinen guten Grund. Die epagogische Funktion hat, wie sich zeigen wird, zwei Aufgaben. Sie hat einerseits an den einzelnen Fällen einen allgemeinen Satz anschaulich demonstrierend, sinnlich-empirisch nachzuweisen, andererseits von einzelnen Vorstellungen zum Allgemeinen abstrahierend aufzusteigen. In der dialektischen

1) Anal. post. I 1. 71 a 21: ἅμα ἐπαγόμενος ἐγνώρισεν. a 24 f.: πρὶν δ' ἐπαχθῆναι ἢ λαβεῖν συλλογισμὸν (s. zu den beiden Stellen oben 376, 2). c. 18. 81 b 5: ἐπαχθῆναι δὲ μὴ ἔχοντας αἴσθησιν ἀδύνατον. Trendelenburg (el. log. Ar.[9] § 46 p. 134) bemüht sich vergebens, diese Stelle in Einklang mit seiner Deutung von ἐπάγειν (= exempla afferre) zu bringen. Falsch ist schon seine Bemerkung: Alias.. activum vel medium adhibetur. Wo es sich um den logischen Terminus handelt, ist nirgends ἐπάγειν medial gebraucht. Trend. kann sich auch nur auf das ἐπαγόμενος 71 a 21 berufen. Allein das ist passivisch, wie ἐπαχθῆναι in 71 a 24 zeigt. Wenn Tr. nun aber bemerkt, es bleibe nichts übrig, nisi ut ἐπαχθῆναι... potestate media accipiatur, so ist das eine mindestens gewaltthätige Exegese. Zu ἐπάγειν mit einer Person als Objekt vgl. auch Met. A 8. 989 a 33: τοῖς ἐπάγουσιν αὐτόν (gemeint ist Anaxagoras) und dazu Bonitz, Comm.

2) Xenophon, Mem. IV 6, 13—15. vgl. dazu Zeller[4] II 1 S. 107, 1 und Pfleiderer, Sokrates u. Plato S. 62.

3) vgl. auch Teichmüller a. a. O. 425 ff.

Praxis steht die erste Aufgabe naturgemäss im Vordergrund. Aber auch für die wissenschaftliche Erörterung ist dieses Verfahren von grossem Wert. Daher ἐπάγειν und nicht ἐπανάγειν[1]). ἐπάγειν im ursprünglich technischen Sinn heisst also vom Einzelnen zum Allgemeinen sinnlich-anschaulich hinführen, und die ἐπαγωγή ist derjenige logische Prozess, der (den Respondenten, bezw. die Untersuchung) vom Einzelnen empirisch-demonstrierend zum Allgemeinen hinleitet.

Von hier aus erklären sich die verschiedenen Wendungen, in denen ἐπάγειν und ἐπαγωγή auftreten, ohne Schwierigkeit. Häufig kehren die Formeln wieder: πίστις (die Begründung für irgend eine Behauptung) διὰ τῆς ἐπαγωγῆς — λαμβάνειν, ληπτέον ἐξ oder διὰ τῆς ἐπαγωγῆς oder ἐπαγωγῇ — φανερόν, δῆλον διὰ τῆς ἐπ. u. s. f.[2]). In allen diesen Fällen ist die ἐπαγωγή schlechtweg der empirische Nachweis, mag derselbe nun mittelst des gesamten Materials oder nur mittelst eines oder einiger Beispiele geführt sein. λαμβάνειν τὸ καθόλου ἐπάγοντα oder δι' ἐπαγωγῆς ferner heisst teils das Allgemeine (einen allgemeinen Satz) mittelst des Einzelnen beweisen (= ἐπάγοντα δεικνύναι, ἐρωτᾶν), teils vom Einzelnen zum Allgemeinen abstrahierend aufsteigen[3]). In dieser Wendung klingt übrigens bereits eine Bedeutung von ἐπάγειν an, von der schon die Rede war: ἐπάγειν = eine ἐπαγωγή vollziehen. Der gleiche Sprachgebrauch liegt in der Formel ἐπάγειν ἐπὶ πολλῶν (= auf Grund vieler Einzelinstanzen die Epagoge ausführen) vor, die sich an den Ausdruck ἡ καθ' ἕκαστα ἐπὶ τῶν ὁμοίων ἐπαγωγή (die an den ähnlichen Einzelfällen vorgenommene Induktion) anschliesst[4]). Am weitesten entfernt sich von der ursprünglich technischen Bedeutung von ἐπάγειν die Wendung: τῇ ἐπαγωγῇ τὸ καθόλου ἐπάγειν (das Allgemeine epagogisch erschliessen); aber auch sie ist auf jene zurückzuführen[5]).

---

1) Man vergleiche auch den Ausdruck ἀπὸ τῶν καθ' ἕκαστα ἐπὶ τὰ καθόλου μεταβαίνειν, Anal. post. II 13. 97 b 29. cf. Met. Z 4. 1029 b 3.

2) 103 b 3. 113 b 17. 29. 115 a 5. 122 a 19. 123 b 7. 90 b 14. 1048 a 36. 1054 b 33. 1055 a 6. b 17. 1058 a 9. 185 a 13. 224 b 30. 276 a 14. 378 ') 14. 646 a 30. vgl. Bonitz ind. Ar. 264 a 32 ff.

3) 157 a 21 f., vgl. 156 b 14 f.; 1356 b 8; 78 a 34, 42 a 2 f., 155 b 34. 36. vgl. 71 a 8 f. 81 b 2. 92 a 37.

4) 157 a 34, 108 b 10, vgl. 1048 a 35 f.

5) 108 b 11, 174 a 34. Das Mittelglied ist gegeben in den Wendungen

Sachlich berührt sich die ἐπαγωγή des Aristoteles mit methodologischen Gedanken seiner Vorgänger Sokrates und Plato viel enger, als terminologisch. Der Philosoph selbst führt seine epagogische Funktion auf ein sokratisches Verfahren zurück. „Zwei Dinge sind es, in denen man bahnbrechende Leistungen des Sokrates sehen muss: seine Induktionen und die Bildung allgemeiner Definitionen“[3]). Da hier die Induktion und die Gewinnung der Definitionen unterschieden und neben einander gestellt werden, so ist klar, dass Aristoteles nur eine Seite an den sokratischen Begriffsbildungsprozess als Epagoge betrachtet. Sokrates leitet die einzelnen Bestimmungen des allgemeinen Begriffs, aus denen sich dessen Definition ergeben soll, aus den unter das Allgemeine fallenden Sonderbegriffen ab. Er folgt hiebei der Führung der Sprache: er geht von der sprachlichen Bezeichnung des Definiendum aus, um die spezielleren Begriffe, auf die jene Anwendung findet, aufzusuchen. So gewinnt er das Induktionsmaterial. Er greift einen oder einige dieser Sonderbegriffe heraus, um von hier aus ein Merkmal des Allgemeinen nachzuweisen, bezw. eine versuchte Bestimmung desselben umzustossen oder irgendwie zu modifizieren. Dieses Verfahren erschliesst also, im Dienst der Begriffsbildung, aus dem Einzelnen das Allgemeine. In ihm sieht der Stagirit offenbar die sokratische Induktion[1]). Auch Plato bedient sich dieser Methode. Sie bildet einen Teil der συναγωγή, des zu den Prinzipien aufsteigenden Untersuchungsgangs, von dem weiterhin noch des Genaueren die Rede sein wird. Die platonische Induktion geht bisweilen von den konkreten, sinnlichwahrnehmbaren Erscheinungen aus. In der Regel aber lässt sie sich, wie die sokratische, von der Sprache leiten. Und wenn nun die platonische Dialektik an der Hand konkreter Fälle oder besonderer Begriffe einem All-

---

ἐπάγοντα oder δι ἐπαγ. τὸ καθόλου λαμβάνειν, ἐρωτῆσαι. Ohne Zweifel spielt aber zugleich die Analogie des Ausdrucks συλλογίζεσθαι τὸ καθόλου herein. Erleichtert wird die Wendung ἐπάγειν τὸ καθόλου durch die Möglichkeit, die dem Philosophen vielleicht dunkel vorschwebt, ἐπάγειν aktivisch im Sinn von: das Allgemeine herbeischaffen, zu gebrauchen. Unmittelbare Bedeutung kommt dieser letzteren Vorstellungsweise aber jedenfalls nicht zu.

3) Met. M 4. 1078 b 27—29: δύο γάρ ἐστιν ἅ τις ἂν ἀποδοίη Σωκράτει δικαίως, τούς τ' ἐπακτικοὺς λόγους καὶ τὸ ὁρίζεσθαι καθόλου.

1) In den Memorabilien von Xenophon begegnen wir solchen Induktionen auf Schritt und Tritt. vgl. Zeller[4] II 1 S. 126 ff., S. 107, 1. Pfleiderer, Sokrates u. Plato S. 61 ff.

gemeinbegriff irgend welche Bestimmung beilegt, so ist es ihr noch weniger als dem sokratischen Verfahren um erschöpfende Heranziehung des Einzelmaterials zu thun: das Empirisch-einzelne oder Besondere gibt der Seele nur den Reiz, der sie zu unmittelbarer Schauung der Idee mit ihren Bestimmungen veranlasst. Immerhin schliesst sich Plato's Induktion an die sokratische an: auch sie leitet, zuletzt im Interesse der Gewinnung allgemeiner Definitionen, aus dem Einzelnen allgemeine Sätze ab [1]).

Die aristotelische Epagoge ist aus diesem sokratisch-platonischen Verfahren hervorgewachsen. Aber die methodologische Unterscheidung, die schon die Syllogismen nach Ziel und Erkenntniswert in zwei Klassen sondert, gewinnt auch für die epagogische Funktion Bedeutung. Das wissenschaftliche Verfahren des Sokrates und des Plato war die dialogische Diskussion, in welcher naturgemäss die streng erkenntnismässige Argumentation und die dialektische Ueberredung, die dem Partner seine Zustimmung abgewinnen will, in einanderfliessen. Demgemäss erscheint auch die epagogische Ableitung des Allgemeinen aus dem Einzelnen in der sokratisch-platonischen Methodik einerseits als Begründung einer vom Leiter der Disputation aufgestellten These mittelst einzelner Beispiele oder mittelst eines vollständig durchgeführten empirischen Nachweises, andererseits aber und zugleich als das abstrahierende Aufsteigen der Erkenntnis von einzelnen Fällen, bezw. von spezielleren Sätzen zu allgemeinen Wahrheiten. Mag bei Sokrates das erste, bei Plato das zweite Moment überwiegen: über das Ineinander von Apodeiktischem und Dialektischem, um mit Aristoteles zu sprechen, ist auch Plato nicht hinausgekommen. Erst Aristoteles trennt beides, die wissenschaftliche Forschung, deren Methode die Apodeiktik festlegt, und die disputatorische Unterredung, deren Technik die dialektische Methodenlehre entwickelt. Ist das Ziel der apodeiktischen Beweisführung in erster Linie die Erzeugung objektiven Wissens und erst in zweiter die Erweckung subjektiver Evidenz im Bewusstsein des Erkennenden, so ist das Interesse der dialektischen Argumentation ausschliesslich auf die Erreichung von Augenscheinlichkeit, auf die Gewinnung

1) Die Belege hiefür und die genauere Ausführung werde ich im dritten Abschnitt geben, wo von der platonischen Methode überhaupt die Rede sein wird.

der Zustimmung des dialektischen Gegners, auf überredende Ueberzeugung gerichtet [1]). Nun gibt es der Begründungsformen (πίστεις),

1) Zur Apodeixis und ihrem Verhältnis zum Wissen s. vorläufig Anal. post. I 2. 71 b 9—72 a 7, zum Verhältnis von εἰδέναι und πιστεύειν im apodeiktischen Wissen 72 a 25—b 4. ἐπίστασθαι ist τὸ ἔχειν ἀπόδειξιν. Die Apodeixis ποιεῖ ἐπιστήμην. Sie geht auf die Realgründe ihrer Objekte zurück, da wir τότε ἐπιστάμεθα ὅταν τὴν αἰτίαν εἰδῶμεν, sie leitet die wissenschaftlichen Sätze aus objektiv bekannteren (γνωριμωτέρων) ab, d. h. aus solchen, die mehr wissenschaftliche Geltung haben, sofern sie der obersten Ursache näher liegen. Die Apodeixis macht also ihre Sätze zu Objekten wissenschaftlicher Erkenntnis. Zu beachten ist weiter: πιστεύειν τε καὶ εἰδέναι τὸ πρᾶγμα τῷ... ἔχειν.. ἀπόδειξιν. πιστεύειν muss mit εἰδέναι verbunden sein. Aber das πιστεύειν ist eine Folge des objektiven Wissens und steht deshalb nie im Vordergrund: nirgends wird die wissenschaftliche Beweisführung direkt als Mittel, Ueberzeugung zu wecken, als πίστις bezeichnet. (Zu ἀπόδειξις in rhetor. I 1. 1355 a 4 ff. vgl. oben S. 369, 1.) Die Wissenschaft ist das Objekt der Forschung (γνωρίζειν), das Gebiet des eigentlichen Lehrens und Lernens (μανθάνειν und διδάσκειν). μανθάνειν ist ἐπιστήμην λαβεῖν (vgl. Anal. post. I 18. 81 a 40. b 7, soph. el. 4. 165 b 34. Anal. post. I 2. 72 a 16. de gen. et corr. I 3. 318 a 34. 319 a 9 f. phys. VIII 4. 255 a 33 u. ö.). Die Apodeixis wird darum auch als διδασκαλικὸς συλλογισμός bezeichnet (so soph. el. 2. 165 a 39. b 1 verglichen mit b 9; s. auch Eth. Nic. VII 9. 1151 a 18), und man kann sagen: διδασκαλίας ἐστὶν ὁ κατὰ τὴν ἐπιστήμην λόγος rhet. I 1. 1355 a 26. Sofern jedoch der μανθάνων stets auch πιστεύειν muss (soph. el. 2. 165 b 3. top. VIII 5. 159 a 29), so ist jede Wissenschaft περὶ τὸ αὑτῇ ὑποκείμενον διδασκαλικὴ καὶ πειστική, 1355 b 28 f. Der wissenschaftlichen Argumentation, welche ein Wissen erzeugen, ihre Gegenstände objektiv bekannt machen, die Methode der Forschung, des strengen Lehrens und Lernens sein will und nicht in erster Linie subjektive Ueberzeugung zu wecken bestimmt ist, ja überhaupt um die subjektive Evidenz sich in keinem Falle zu kümmern hat (rhet. I 2. 1355 b 27 f. top. VIII 1. 155 b 10 ff.) steht nun aber gegenüber die dialektische und rhetorische Beweisführung. Was keine Sonderwissenschaft sich zur Aufgabe macht, ist das eigentliche Objekt der Rhetorik: θεωρῆσαι τὸ ἐνδεχόμενον πιθανόν (rhet. I 2. 1355 b 26—28. 33). Die hauptsächlichen Mittel, πίστις zu erwecken, sind aber die λόγοι (die Argumentationen): 1356 a 19 f. διὰ δὲ τῶν λόγων πιστεύουσιν, ὅταν ἀληθὲς ἢ φαινόμενον δείξωμενν ἐκ τῶν περὶ ἕκαστα πιθανῶν (s. dazu 1356 a 4. 1354 a 13—16. b 21 f. 1355 a 27 f.). Die Argumentationsmethoden, durch welche die πίστεις bewirkt werden (1356 b 5 f., 68 b 13 f. u. ö.), werden darum auch direkt als πίστεις bezeichnet (so rhet. II 20. 1393 a 23 f. Anal. pr. II 23. 68 b 12. vgl. 1355 a 4 f. 1354 a 13 f. 1355 a 4 f.). Bezieht sich nun diese Ausführung zwar unmittelbar nur auf die Rhetorik, so gilt sie doch auch von der Dialektik. Denn lediglich im Hinblick auf die λόγοι, welche die πίστις erzeugen (zu λόγοι vgl. top. I 12 105 a 10 f., wo als die zwei εἴδη τῶν λόγων τῶν διαλεκτικῶν der Syllogismus und die Epagoge bezeichnet werden), wird im gleichen Zusammenhang die Rhetorik παραφυές τι und μόριόν τι καὶ ὁμοίωμα τῆς διαλεκτικῆς genannt. Dialektik und Rhetorik sind

durch welche der dialektische Zweck erreicht wird, zwei: den Syllogismus und die Epagoge. Die ἐπαγωγή ist also eine dialektische Begründungsform [1]). Aber sie steht doch auch im Dienst des wissen-

---

δυνάμεις τινὲς τοῦ πορίσαι λόγους (rhet. I 2. 1356 a 33 f.). Die Rhetorik untersucht, wie die Dialektik, τὸ ἔνδοξον τὸ τοιοῖςδε (einer bestimmten Klasse von Leuten einleuchtend) 1356 b 32 f. (zu ἔνδοξον vgl. πιθανὸν καὶ πιστόν 27 f.). Die Rede hat, im Gegensatz zur διδασκαλία, welcher ὁ κατὰ τὴν ἐπιστήμην λόγος obliegt, die Aufgabe, διὰ τῶν κοινῶν (mittelst der allen Wissenschaften gemeinsamen Voraussetzungen und an der Hand des rhetorischen τόποι) ποιεῖσθαι τὰς πίστεις καὶ τοὺς λόγους, ὥσπερ καὶ ἐν τοῖς τοπικοῖς ἐλέγομεν περὶ τῆς πρὸς τοὺς πολλοὺς ἐντεύξεως (rhet. I 1. 1355 a 27—29). Mit Recht erscheint hier die „Unterhaltung mit wissenschaftlichen Laien" als das spezifische Gebiet der in der Topik behandelten Dialektik. Wie sich später zeigen wird, berücksichtigt die Topik in ihrer Ausführung diejenigen dialektischen Untersuchungen nicht, die im Dienst der Wissenschaft stehen (zu den letzteren s. top. I 2. 101 a 34 ff.). So fällt von den 3 Stücken, in denen nach top. I 2 der Nutzen der Dialektik besteht, für die Topik das dritte weg. Da ferner das erste (πρὸς γυμνασίαν) neben dem 2. keine selbständige Bedeutung hat, so bleibt nur das zweite. Die eigentliche Dialektik ist Disputierdialektik. Sie ist nützlich πρὸς τὰς ἐντεύξεις, sofern wir mit ihrer Hilfe οὐκ ἐκ τῶν ἀλλοτρίων ἀλλ' ἐκ τῶν οἰκείων δογμάτων (Ansichten) ὁμιλήσομεν πρὸς αὐτούς (nämlich τοὺς πολλούς, deren Meinungen den nächsten Ausgangspunkt der Unterredung geben, 101 a 31), μεταβιβάζοντες ὅ τι ἂν μὴ καλῶς φαίνωνται λέγειν ἡμῖν 101 a 30—34. Darnach ist der Hauptzweck der dialektischen Argumentation: in der Diskussion mit anderen die eigenen Meinungen zur Geltung zu bringen und die Gegner von diesen zu überzeugen. Gelegentlich wird gar von einem βιάζεσθαι des Gegners durch den Dialektiker geredet (top. VIII 14. 163 b 6). Die dialektische Argumentation gründet sich durchweg auf wahrscheinliche Sätze (ἔνδοξα) und will auch wahrscheinliche Sätze erreichen (s. z. B. top. I 1. 10. 14. u. ö.). Es ist ihr nicht darum zu thun, die Wahrheit zu finden, sondern Meinungen zu erzeugen (vgl. z. B. 105 b 30 f. 81 b 18 ff. u. ö.). Die dialektische Unterredung unterscheidet sich prinzipiell vom Lehren und Lernen (top. VIII 5. 159 a 25 ff. c. 3. 159 a 10 ff, soph. el. 10. 171 b 1). Da die dialektischen λόγοι nicht διδασκαλίας χάριν geführt werden, so darf der Dialektiker eventuell auch Falsches aus Falschem schliessen. Denn nichts hindert, τινὶ δοκεῖν τὰ μὴ ὄντα μᾶλλον τῶν ἀληθῶν, ὥστ' ἐκ τῶν ἐκείνῳ δοκούντων τοῦ λόγου γινομένου μᾶλλον ἔσται πεπεισμένος ἢ ὠφελημένος (einen Nutzen hätte der Gegner, wenn er belehrt würde; da die Argumentation aber sich auf die lediglich ihm einleuchtenden Sätze gründet, so wird er nur überzeugt, nicht belehrt) top. VIII 11. 161 a 25 ff. Unter allen Umständen gilt die Regel: ἂν ἐξ ὧν ἐνδέχεται μάλιστα ἐνδόξων (und πιθανῶν 161 b 35) συμβιβάσῃ, διείλεκται καλῶς 161 b 37.

1) Anal. pr. II 23. 68 b 13 f. 11—13 (s. o. S. 370, 1 und S. 369, 1). Auf diese Stelle ist verwiesen rhet. I 2. 1356 b 9 f. für den Satz: ὅλως ἀνάγκη συλλογιζόμενον ἢ ἐπάγοντα δεικνύναι ὁτιοῦν [ἢ ὁντινοῦν von Römer gestrichen]. rhetor. II 20. 1393 a 24 f.: εἰσὶ δ' αἱ κοιναὶ πίστεις δύο τῷ γένει, παράδειγμα

schaftlichen Erkennens. Die Forschung hat kein anderes Mittel, die obersten, nicht mehr deduktiv zu erreichenden Sätze, die letzten Prinzipien des Seins und des Wissens zu ermitteln, als die Induktion, als das bewusst und kunstgerecht abstrahierende Emporsteigen vom Einzelnen zum Allgemeinen [1]). So lösen sich die beiden Momente der sokratisch-platonischen Induktion, und die aristotelische Methodik kennt zwei Arten von Epagoge: die Epagoge als dialektische Begründungsform und die Epagoge als wissenschaftliche Forschungsmethode.

Nicht als ob die Epagoge damit in zwei völlig verschiedene Funktionen auseinanderfallen würde. Sie bleibt eine einheitliche Operation, und als solche wird sie in der grundlegenden Definition der Topik charakterisiert, wo in glücklicher Weise das den beiden Arten Gemeinsame herausgehoben ist: die Epagoge ist das Aufsteigen vom Einzelnen zum Allgemeinen [2]). Aristoteles hat auch die beiden Arten nirgends ausdrücklich von einander gesondert. Und der Uebergang von der einen zur anderen wird sich als ein durchaus allmählicher erweisen. Aber der Unterschied ist doch so markant, dass er sich kaum verkennen lässt, und die beiden Induktionsarten stehen einander im Grunde nicht viel näher als apodeiktischer und dialek-

---

(d. i. die rhetorische Induktion) καὶ ἐνθύμημα (der rhetorische Syllogismus). I 2. 1358 a 1 werden Enthymem und Paradeigma als ἀποδεικτικαὶ πίστεις bezeichnet. top. I 12. 105 a 11 f.: die Untersuchung hat nun festzustellen, πόσα τῶν λόγων (der Argumentationsmethoden) εἴδη τῶν διαλεκτικῶν. ἔστι δὲ τὸ μὲν ἐπαγωγή, τὸ δὲ συλλογισμός. vgl. rhet. I 2. 1356 b 5 f.: πάντες δὲ τὰς πίστεις ποιοῦνται διὰ τοῦ δεικνύναι ἢ παραδείγματα λέγοντες ἢ ἐνθυμήματα, Ferner a 35—b 2: τῶν δὲ διὰ τοῦ δεικνύναι ἢ φαίνεσθαι δεικνύναι (sc. πίστεων vgl. 1356 a 3 f.) καθάπερ καὶ ἐν τοῖς διαλεκτικοῖς τὸ μὲν ἐπαγωγή ἐστι τὸ δὲ συλλογισμὸς τὸ δὲ φαινόμενος συλλογισμός, καὶ ἐνταῦθα ὁμοίως ἔχει (wie in der Dialektik von den wirklich oder scheinbar beweisenden Ueberzeugungsarten das eine die Epagoge u. s. f. ist, so verhält es sich auch in der Rhetorik). vgl. Anal. post. I 1. 71 a 5 f.

1) Anal. post. I 18. 81 a 40: μανθάνομεν ἢ ἐπαγωγῇ ἢ ἀποδείξει. b 2: ἀδύνατον δὲ τὰ καθόλου θεωρῆσαι μὴ δι' ἐπαγωγῆς. II 19. 100 b 3 f.: δῆλον δὴ ὅτι ἡμῖν τὰ πρῶτα (= die ἀρχαί) ἐπαγωγῇ (diese ist im Vorhergehenden als ein von der Wahrnehmung ausgehendes Abstraktionsverfahren geschildert) γνωρίζειν ἀναγκαῖον. Ein Beweisverfahren (ἀπόδειξις) ist diese ἐπαγωγή nicht, sondern τις ἄλλος τρόπος τῆς δηλώσεως Met. E 1. 1025 b 13—15. Anal. post. II 5. 91 b 33. 15. vgl. An. post. I 3. 72 b 29, wo die Art und Weise, in der ἡ ἐπαγωγὴ ποιεῖ γνώριμον, der Apodeixis gegenübergestellt wird.

2) top. I 12. 105 a 13: ἐπαγωγὴ δὲ ἡ ἀπὸ τῶν καθ' ἕκαστον ἐπὶ τὰ καθόλου ἔφοδος.

tischer Syllogismus, als Apodeiktik und Dialektik überhaupt.

Den wissenschaftlichen Erörterungen, den dialektischen Unterredungen und den Leistungen des Rhetors ist gemeinsam der diskursive Charakter der Gedankenbewegung. Aber nicht bloss das. In allen drei Gebieten handelt es sich zugleich um Mitteilung, bezw. Aufnahme gewisser Vorstellungsmassen, gewisser Urteilskomplexe, mit denen sich im Bewusstsein des Empfangenden das Moment der subjektiven Ueberzeugung verbinden soll, also immerhin um ein gewisses Lehren und Lernen. Nun ist es die Eigentümlichkeit alles diskursiven Lehrens und Lernens, dass es an einen bereits vorhandenen Erkenntnisbestand anknüpfen muss. Das hat zuletzt darin seinen Grund, dass das diskursive Denken überall, wo es neue Positionen zu erreichen sucht, im Gebiet der Wissenschaft so gut wie in dem der dialektischen und rhetorischen Argumentationen, an den Syllogismus und die Epagoge als die beiden einzigen Mittel des Gedankenfortschritts, die ihm zur Verfügung stehen, gebunden ist, an den Syllogismus und die Epagoge, die beide in Daten, welche dem Bewusstsein gegenwärtig sind, ihren Ausgangspunkt nehmen müssen. Darnach verlaufen die wissenschaftlichen und die dialektisch-rhetorischen Gedankenbewegungen einander parallel, so gewiss es in beiden Fällen ein und dieselbe Funktion ist, welche den Fortschritt konstituiert. Und die methodischen Formen, denen der Denkprozess in den beiden Gebieten folgt, sind einander wesensverwandt, so gewiss sie in einem und demselben Organ ihre Wurzel haben. Aber man sieht zugleich, dass die Verwandtschaft zwischen wissenschaftlicher und dialektisch-rhetorischer Induktion nicht weiter reicht, als die zwischen Apodeixis und dialektisch-rhetorischem Syllogismus: *wie sich Apodeixis und dialektisch-rhetorischer Syllogismus scheiden, so treten auch* die wissenschaftliche Induktion und die dialektisch-begründende, bezw. die rhetorische Epagoge, in erster Linie also *die Epagoge als Forschungsmethode und die Epagoge als dialektische Begründungsform auseinander*[1]).

1) Anal. post. I 1. 71 a 1—11: Πᾶσα διδασκαλία καὶ πᾶσα μάθησις διανοητικὴ ἐκ προϋπαρχούσης γίνεται γνώσεως (dieser Satz hat in erster Linie den wissenschaftlichen Gedankenfortschritt im Auge: die Entfaltung der Wissenschaft ist eine Thätigkeit des diskursiven Denkens; auf wissenschaftlichem Gebiet ferner ist allein ein Lehren und Lernen in strengem Sinn möglich. vgl. im Folgenden die Erläuterung von ἐπὶ πασῶν durch den Hinweis auf die Wissenschaften. Allein mittelbar ist doch auch auf die dialektischen und rhetorischen Argumentationen, die nachher zur Illustration herangezogen werden, Bezug genommen: denn auch in diesen bethätigt sich das diskursive Denken, und ein Lehren und Lernen sind sie wenigstens in uneigentlichem Sinn). φανερὸν δὲ τοῦτο θεωροῦσιν ἐπὶ πασῶν (gemeint sind die διδασκαλίαι und μαθήσεις). αἵ τε γὰρ μαθηματικαὶ τῶν ἐπιστημῶν (die mathematischen Disciplinen) διὰ τούτου τοῦ τρόπου παραγίνονται καὶ τῶν ἄλλων ἑκάστη τεχνῶν (zu διὰ τούτου τοῦ τρ. ist zu bemerken, dass auch hier, wie im Folgenden, das thatsächliche, aber nicht ausgesprochene Mittelglied, durch welches bewiesen wird, dass die *wissenschaftliche* διδ. und μάθ. ἐκ προϋπ. γίνεται γνώσεως, der Syllogismus und die Epagoge ist. Das geht aus einer Stelle in der Nik. Eth. hervor, in der auf unseren Zusammenhang verwiesen ist: VI 3. 1139 b 26—28 ἐκ προγιγνωσκομένων δὲ πᾶσα διδασκαλία, ὥσπερ καὶ ἐν τοῖς ἀναλυτικοῖς λέγομεν· ἡ μὲν γὰρ δι' ἐπαγωγῆς, ἡ δὲ συλλογισμῷ, wobei an die zu den ἀρχαὶ führende Epagoge und an die Apodeixis gedacht ist. vgl. auch Met. A 9. 992 b 30—33). ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τοὺς λόγους (λόγοι = dialektische Argumentationen) οἵ τε διὰ συλλογισμῶν καὶ οἱ δι' ἐπαγωγῆς· ἀμφότεροι γὰρ διὰ προγιγνωσκομένων ποιοῦνται τὴν διδασκαλίαν (διδ. ist natürlich nicht Lehren im eigentlichen Sinn, vgl. 159 a 25 ff. 10 ff. 171 b 1. 161 a 25 ff. und oben S. 383, 1), οἱ μὲν λαμβάνοντες ὡς παρὰ ξυνιέντων (gemeint sind die Respondenten, welche die Prämissen des Syllogismus zugestehen), οἱ δὲ δεικνύντες τὸ καθόλου διὰ τοῦ δῆλον εἶναι τὸ καθ' ἕκαστον. ὡς δ' αὕτως καὶ οἱ ῥητορικοὶ (sc. λόγοι, die rhetorischen Argumentationen) συμπείθουσιν· ἢ γὰρ διὰ παραδειγμάτων, ὅ ἐστιν ἐπαγωγή, ἢ δι' ἐνθυμημάτων, ὅπερ ἐστὶ συλλογισμός.

3) *Die Epagoge als dialektische Begründungsform* (der λόγος ἐπακτικός 108 b 9 f. vgl. 1078 b 28) hat vor ihrem wissenschaftlichen Seitenstück ihre methodologische Ausgestaltung erhalten. Sie hat die Aufgabe, vom Einzelnen aus allgemeine Sätze dialektisch zu beweisen[1]). Dieser Zweck ist dann erreicht, wenn der Respondent, der disputatorische Partner überzeugt ist und seine Zustimmung zu den zu beweisenden Thesen gibt. Die Epagoge kann einem syllogistischen Verfahren dienstbar sein. Häufig genug müssen die Prämissen eines zu bildenden Syllogismus, oder wenigstens eine derselben, epagogisch erwiesen werden[2]). In anderen Fällen aber ist sie eine selbständige Argumentationsform, die dem Syllogismus vollständig koordiniert ist[3]). Verglichen mit dem letz-

1) δεικνύναι τὸ καθόλου διὰ τοῦ δῆλον εἶναι τὸ καθ' ἕκαστον. Anal. post. I 1. 71 a 8. vgl. II 7. 92 a 37 f. top. I 18. 108 b 10 f. u. ö.

2) vgl. top. VIII 1. 155 b 34 ff. 2. 157 a 21 ff. 8. 160 a 36 ff. Anal. pr. I 25. 42 a 8. 23 (es kann sich an dieser Stelle natürlich nur um dialektische προτάσεις handeln).

3) s. die S. 384, 1 u. S. 386, 1 angeführten Stellen.

teren, ist sie durchweg überzeugungsfähiger, anschaulicher, sinnenfälliger, dem unwissenschaftlichen Bewusstsein angemessener und darum im Verkehr mit ungeübten Anfängern angebrachter, während der Syllogismus die grössere Stringenz besitzt und darum Dialektikern von Fach gegenüber den Vorzug verdient[1]).

In ihrer ursprünglichsten Gestalt kommt die dialektische Epagoge dem äusseren Gang der sokratisch-platonischen Induktion sehr nahe. Das zeigt das Beispiel, mit dem Aristoteles sein Verfahren illustriert. Zu beweisen ist der Satz: in jeder Berufsart eignet sich der Sachverständige am besten. Nun geht die Induktion auf einzelne Berufsarten ein, von denen die zu beweisende These gilt. Der beste Steuermann ist derjenige, der die Kunst des Steuerns kennt, und ebenso der beste Wagenlenker der, der sein Metier versteht. Aus diesen Einzelinstanzen wird der allgemeine Satz abgeleitet, um den es sich handelt[2]). Man sieht: der allgemeine Begriff, dem in dem Verfahren eine Bestimmung beigelegt werden soll, wird hypothetisch angenommen. Die ganze These aber wird bewiesen, indem an einigen der besonderen Begriffe, die notorisch, bezw. nach Ausweis der Sprache, unter den hypothetischen Allgemeinbegriff fallen, jenes Prädikat aufgezeigt wird. Die Frage ist nemlich: wer ist in jeder Berufsart der fähigste? Und die zu beweisende Antwort lautet: der Sachverständige. Von dem Sachverständigen überhaupt wird nun zu bestimmten Arten von Sachverständigen, d. h. zu den Fachleuten in bestimmten Berufsarten, herabgestiegen, und von diesen gezeigt, dass sie je in ihrem Fache die fähigsten seien. Auf Grund dieses

1) top. I 12. 105 a 16—19 (vgl. VIII 2. 157 a 18—20. c. 14. 164 a 12 f. Anal. pr. II 23. 68 b 35—37. top. VIII 1. 156 a 6 f.): ἔστι δ' ἡ μὲν ἐπαγωγὴ πιθανώτερον καὶ σαφέστερον καὶ κατὰ τὴν αἴσθησιν γνωριμώτερον καὶ τοῖς πολλοῖς κοινόν (164 a 13 erscheinen statt der πολλοὶ die νέοι), ὁ δὲ συλλογισμὸς βιαστικώτερον καὶ πρὸς τοὺς ἀντιλογικοὺς (157 a 19: πρὸς τοὺς διαλεκτικοὺς) ἐνεργέστερον. Nach top. VIII 2 hat man sich darum des Syllogismus vorwiegend gegen die Dialektiker, der Epagoge gegen die πολλοὶ zu bedienen.

2) top. I 12. 105 a 14—16: οἷον εἰ ἔστι κυβερνήτης ὁ ἐπιστάμενος κράτιστος καὶ ἡνίοχος, καὶ ὅλως ἐστὶν ὁ ἐπιστάμενος περὶ ἕκαστον ἄριστος. Der dialektische Induktionsschluss des Aristoteles hat durchweg den Charakter der Operation, die B. Erdmann (Logik I 569) die verallgemeinernde Induktion nennt. Die Folgerung, die Erdmann als ergänzende Induktion einführt, würde von Aristoteles zweifellos als Syllogismus aus einem Zeichen betrachtet werden. Zu dem letzteren s. unten II 4.

Nachweises lässt sich wieder zum Allgemeinbegriff aufsteigen: damit ist die These, dass je der Sachverständige in den einzelnen Fächern der fähigste sei, begründet.

Für diese Induktion bedeutet es natürlich keine wesentliche Aenderung, wenn in dem zu beweisenden Satz nicht das Subjekt, sondern das Prädikat das Frageobjekt ist und darum in der These zunächst hypothetisch gesetzt werden muss, wenn also einem bestimmten Allgemeinbegriff irgend ein ihm etwa mutmasslich zukommendes Merkmal induktiv zugesprochen werden soll. Man fragt z. B.: sind die Tierseelen sterblich oder nicht? Und die zu beweisende These ist: die Tierseelen sind sterblich. So geht man etwa auf die Seelen der Menschen und der übrigen Säugetiere ein und zeigt, dass diese sterblich seien, um dann das Prädikat der Sterblichkeit auf die Tierseelen überhaupt zu übertragen[1]).

Doch nicht immer liegen die Bedingungen für das epagogische Verfahren so günstig, dass demselben durch den Begriff, welcher sich an die sprachliche Bezeichnung für das Subjekt des zu beweisenden Satzes knüpft, bereits ein genau abgegrenztes Untersuchungsgebiet zugewiesen wird. Bisweilen ist der Disputierende in der Lage, aus einer Reihe von ähnlichen Fällen einen allgemeinen, für seinen Zweck brauchbaren Satz abzuleiten, ohne dass sich doch für den allgemeinen Subjektsbegriff der bewiesenen These ein einheitliches Wort findet[2]).

Auch sonst ist vielfach die Aehnlichkeit besonderer Fälle die einzige Grundlage für die Induktion. Darum empfiehlt es sich unter allen Umständen, zu gegebenen Sätzen nach allen Seiten hin verwandte Instanzen aufzusuchen[3]). Und sofern die besonderen Instanzen verwandte, ähnliche Fälle auch da sind, wo sie unter der Führung der sprachlichen Bezeichnung für den Allgemeinbegriff, der in der zu beweisenden These Subjekt werden soll, gewonnen

1) Das Beispiel ist im Anschluss an top. III 6. 119 b 35 ff. gebildet.

2) top. VIII 2. 157 a 22 f.: ἐπ' ἐνίων δ' οὐ ῥᾴδιον (sc. ἐρωτῆσαι τὸ καθόλου) διὰ τὸ μὴ κεῖσθαι ταῖς ὁμοιότησιν ὄνομα πάσαις κοινόν.

3) top. I 18. 108 b 9—12: πρὸς μὲν οὖν τοὺς ἐπακτικοὺς λόγους (sc. χρήσιμος ἡ τοῦ ὁμοίου θεωρία), διότι τῇ καθ' ἕκαστα ἐπὶ τῶν ὁμοίων (auf Grund der ähnlichen Einzelinstanzen) ἐπαγωγῇ τὸ καθόλου ἀξιοῦμεν ἐπάγειν· οὐ γὰρ ῥᾴδιόν ἐστιν ἐπάγειν μὴ εἰδότας τὰ ὅμοια. Zur Definition des Begriffs ὅμοιος vgl. Met. Δ 11. 1018 a 15 ff. c. 15. 1021 a 11 f. X 3. 1054 b 7 ff.

werden, so lässt sich allgemein definieren: induktiv begründen heisst auf Grund vieler ähnlicher Einzelinstanzen eine Behauptung beweisen[1]).

Es liegt auf der Hand, dass in den nicht durch die Sprache, sondern lediglich durch die Aehnlichkeit der Einzelinstanzen geleiteten Induktionen besonders konkrete, sinnlich wahrnehmbare Erscheinungen oder Vorgänge als epagogisches Material in Betracht kommen. Aber empirische Thatsachen, wie sie die Wahrnehmung bietet, liefern überhaupt, in allen Fällen, brauchbare Prämissen für die Induktion. Ja, sie sind in einer Hinsicht den Aussagen über spezielle Begriffe vorzuziehen: sofern sie dem Verständnis des unwissenschaftlichen Denkens viel näher kommen und dem induktiven Beweis eine gewisse unmittelbare Augenscheinlichkeit verleihen. Die Epagoge als logische Funktion berührt dieser Unterschied übrigens nicht. Und die καϑ' ἕκαστα, die uns in der Definition der Epagoge begegnen, sind in Wirklichkeit überhaupt die Einzelinstanzen im Gegensatz zu dem zu beweisenden allgemeinen Satz, gleichviel ob ihre Subjekte Individuen sind oder spezielle Begriffe[2]).

1) rhet. I 2. 1356 b 13 f.: τὸ ἐπὶ πολλῶν καὶ ὁμοίων δείκνυσθαι ὅτι οὕτως ἔχει.. ἐπαγωγή ἐστιν. vgl. auch die in der vorhergehenden Anm. angeführte Stelle und top. VIII 1. 156 b 10 ff.

2) An Individuelles ist z. B. gedacht 105 b 25 ff., 103 b 3 ff. In 1398 a 32 ff. benützen mehrere ἐπαγωγαὶ individuelle Instanzen. Allerdings verwendet Aristoteles in der Praxis der dialektischen Diskussion und des Illustrationsverfahrens am häufigsten einzelne Arten, nicht Individuen als Instanzen, und τὰ καϑ' ἕκαστον (ἕκαστα) heisst in diesen Zusammenhängen in der Regel: die einzelnen Arten (so z. B. 68 b 20. 28. 105 a 13 verglichen mit 14 ff. 174 a 34. 1048 a 35). Wenn aber in der grundlegenden Stelle top. VIII 1. 156 a 5 f. von einem ἐπάγειν ἀπὸ τῶν καϑ' ἕκαστον ἐπὶ τὸ καϑόλου die Rede ist und dann fortgefahren wird: γνώριμα δὲ μᾶλλον τὰ κατὰ τὴν αἴσϑησιν (vgl. 105 a 17), so ist dabei mindestens zugleich an das Individuelle gedacht (vgl. 189 a 6—8). Wie bereits bemerkt wurde (S. 373, 1), weist auch die Beziehung, in welche die ἐπαγωγή zum παράδειγμα gesetzt wird, darauf hin, dass in der ersteren, wie in der letzteren, individuelle Instanzen verwendet werden können. Charakteristisch aber ist, dass in den Zusammenhängen, in denen von der Epagoge die Rede ist, der Unterschied des Partikulären (τὸ ἐν μέρει) und des καϑ' ἕκαστον völlig verschwindet. soph. el. 15. 174 a 33 f.: ὅταν δ' ἐπὶ μερῶν διδῷ τις τὸ καϑ' ἕκαστον, ἐπάγοντα···. Anal. post. I 18. 81 b 1—6: ἡ ἐπαγωγὴ ἐκ τῶν κατὰ μέρος (= τῶν καϑ' ἕκαστον = τῶν κατὰ τὴν αἴσϑησιν). Anal. pr. II 21. 67 a 23 f. 19 f. 27. 14. τὸ καϑ' ἕκαστον = τὸ αἰσϑητὸν = τὸ ἐν μέρει (κατὰ μέρος).

Es ist, wie man sieht, eine reiche Mannichfaltigkeit von Nuancen, welche die praktische Verwendung der dialektischen Epagoge aufweist. Aber die dialektisch-induktiven Argumentationen unterscheiden sich nicht bloss durch die Art der Gewinnung und den logischen Charakter der Einzelinstanzen, sondern ausserdem auch durch den Umfang, in welchem jedesmal Einzelinstanzen zum Beweise herangezogen werden. Bisweilen nimmt die Untersuchung sämtliche Sonderbegriffe durch, um an jedem derselben das dem Allgemeinbegriff der These beizulegende Prädikat nachzuweisen. So wird z. B. gelegentlich in der Metaphysik der Satz: jeder konträre Gegensatz ist eine Privation, nicht aber jede Privation ein konträrer Gegensatz, in der Weise epagogisch erwiesen, dass sämtliche Arten der Privation durchgegangen und darauf untersucht werden, ob sie konträre Gegensätze sein können oder nicht[1]). Häufiger aber führt der Philosoph nur einige Instanzen auf, um an ihnen den allgemeinen Satz nachzuweisen[2]). Die Epagoge geht so unvermerkt in die exemplifizierende Illustration über. Lehrreich ist in dieser Hinsicht gleichfalls eine Metaphysikstelle. Es handelt sich in derselben um die Charakteristik des Verhältnisses von Potentialität und Aktualität, und Aristoteles bemerkt, was er sagen wolle, lasse sich auch epagogisch darthun; es sei überhaupt nicht nötig, alles definitorisch zu bestimmen; häufig genüge es, Beispiele anzuführen, in denen sich das Analoge zusammenschauen

s. auch phys. I 5. 189 a 6 f.: τὸ καϑ' ἕκαστον κατὰ τὴν αἴσϑησιν (sc. γνώριμον)· ..... ἡ αἴσϑησις τοῦ κατὰ μέρος. Ferner 1357 b 2 f. vgl. Eth. Nic. VII 5. 1147 a 2 f.: τῇ κατὰ μέρος — τὰ καϑ' ἕκαστα. Anal. post. I 24. 86 a 29 f.: ἡ κατὰ μέρος (sc. πρότασις) εἰς αἴσϑησιν τελευτᾷ. a 4: ὅσῳ ἂν μᾶλλον κατὰ μέρος ᾖ, εἰς τὰ ἄπειρα ἐμπίπτει. Diese Bemerkungen zeigen, dass es für die Epagoge als solche (wie für den Syllogismus) gleichgültig ist, ob die Instanzen Individuen oder besondere Arten zu Subjekten haben, und dass die καϑ' ἕκαστα in der Charakteristik der ἐπαγωγή nicht das Individuelle im Gegensatz zum Begrifflichen, sondern das Besondere (das auch ein Individuelles sein kann) im Gegensatz zum Allgemeinen (zum allgemeinen Begriff der zu beweisenden These, bezw. zu der allgemeinen These selbst) sind.

1) Met. X 4. 1055 b 17 ff. Aehnlich wird 1055 a 5 ff. ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς bewiesen, ὅτι (ἐναντίωσις) ἡ μεγίστη ἐστὶ διαφορά.

2) So in dem klassischen Beispiel top. I 12 (s. o. 388, 2). Mit Unrecht zieht Eucken, Methode etc. S. 168 hierher auch die Stelle Anal. post. I 18. 81 b 3. Die Induktion, von der hier die Rede ist, hat einen anderen Charakter. s. unten S. 407.

lasse. In diesem Sinn verfährt er denn auch hier: wie das Bauende zu dem des Bauens Kundigen, das Wachende zum Schafenden, das Sehende zu dem, was die Augen schliesst, aber doch das Sehvermögen hat, wie das aus dem Stoff Ausgeschiedene zum Stoff und das Bearbeitete zum Unbearbeiteten, so verhält sich das Aktuelle zum Potentiellen [1]). Darnach wird es nicht mehr befremden, wenn ἐπαγωγή bisweilen geradezu zusammenfällt mit der Einführung von Beispielen oder gar nur eines einzigen Beispiels: eine dialektische Begründungsmethode bleibt die Epagoge auch in diesen Fällen. Von hier aus wird es zugleich verständlich, wenn da und dort die Grenze zwischen dem παράδειγμα (dem Analogieschluss) und der Induktion zerfliesst. Aristoteles bespricht gelegentlich einen eigentümlichen Trugschluss. Man will die These, dass derjenige, der freiwillig schlecht handelt, besser sei als der, der unfreiwillig fehlt, mit dem Hinweis darauf rechtfertigen, dass auch der, der freiwillig hinkt, besser sei, als der, der es unfreiwillig thut. Das ist eine Folgerung durch Analogie. Aristoteles aber

1) Met. Θ 6. 1048 a 35—b 6: δῆλον δ' ἐπὶ τῶν καθ' ἕκαστα τῇ ἐπαγωγῇ ὃ βουλόμεθα λέγειν (es handelt sich um das Verhältnis des δυνατὸν und ἐνεργείᾳ ὄν), καὶ οὐ δεῖ παντὸς ὅρον ζητεῖν ἀλλὰ καὶ τὸ ἀνάλογον συνορᾶν, ὅτι ὡς τὸ οἰκοδομοῦν πρὸς τὸ οἰκοδομικόν, καὶ τὸ ἐγρηγορὸς πρὸς τὸ καθεῦδον, καὶ τὸ ὁρῶν πρὸς τὸ μύον μὲν ὄψιν δὲ ἔχον, u. s. f. (Die Uebersetzung von Bonitz-Wellmann lässt mit Unrecht bei καὶ τὸ ἐγρ. einen Nachsatz beginnen. Vielmehr ist ὅτι ὡς abgekürzt für ‹λέγοντα› ὅτι ‹οὕτως ἔχει τὸ ἐνεργείᾳ ὂν πρὸς τὸ δυνατὸν› ὡς ··. Das zu Ergänzende ist leicht aus dem Vorhergehenden hinzuzudenken. Um aber jedes Missverständnis auszuschliessen, fährt Ar. fort:) ταύτης δὲ τῆς διαφορᾶς θάτερον μόριον ἔστω ἡ ἐνέργεια ἀφωρισμένη, θατέρῳ δὲ τὸ δυνατόν.

2) top. II 8. 113 b 15 ff. wird empfohlen, man solle aus der These, die zu beweisen oder umzustossen ist, zunächst den unter gleichzeitiger Einsetzung des contradiktorischen Gegenteils im Subjekts- und Prädikatsbegriff umgekehrten (nach späterer Terminologie: durch Contraposition zu gewinnenden) Satz folgern. Dann wird fortgefahren: λαμβάνειν δ' ἐξ ἐπαγωγῆς (= der Charakter dieser Operation lässt sich durch Beispiele veranschaulichen), οἷον εἰ ὁ ἄνθρωπος ζῷον, τὸ μὴ ζῷον οὐκ ἄνθρωπος. Aehnlich 113 b 29 ff., ferner phys. IV 3. 210 b 8 f.: οὔτε δὴ ἐπακτικῶς σκοποῦσιν (die Beispiele sind schon im Vorhergehenden gegeben) οὐδὲν ὁρῶμεν.., τῷ τε λόγῳ (durch den Begriff der Sache) δῆλον. Wie in der Metaphysikstelle Θ 6, ist hier Definition der Sache und Veranschaulichung durch Beispiele einander gegenübergestellt. So auch part. an. II 1. 646 a 29 f.: οὐ μόνον δὲ φανερὸν ὅτι τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς (die Exemplifikation ist wieder schon im Vorhergehenden vollzogen), ἀλλὰ καὶ κατὰ τὸν λόγον. vgl. Eucken, Methode S. 168.

nennt sie Epagoge [1]).

Uebrigens wird die Epagoge in vielen Fällen gar nicht ausgeführt. Häufig wird lediglich bemerkt: das Gesagte ergibt sich auch aus der Induktion, d. h. es lässt sich auch empirisch nachweisen (durch Beispiele oder mittelst Durchmusterung sämtlicher Einzelinstanzen). Derartige Bemerkungen nehmen sich aus wie Aufforderungen, welche der Schriftsteller an den Leser richtet, den angedeuteten empirischen Nachweis selbst zu führen, oder auch wie Notizen, durch welche der Schreibende sich selbst daran erinnern will, bei eventuellem mündlichem Vortrag die aufgestellten Behauptungen empirisch zu belegen [2]). Bisweilen werden die andeutenden Formeln, die auf eine mögliche ἐπαγωγή hinweisen, noch erläutert. So in einer Stelle der Topik: dass alle Sätze, welche in dialektischen Untersuchungen vorkommen können, entweder eine Definition oder ein eigentümliches Merkmal oder eine Gattung oder ein Accidens aussagen, lässt sich zunächst epagogisch begründen (μία μὲν πίστις ἡ διὰ τῆς ἐπαγωγῆς); nimmt man nämlich die sämtlichen Prämissen und Probleme, die in den dialektischen Disputationen verwendet werden, der Reihe nach durch, so zeigt sich, dass dieselben alle entweder eine Definition oder ein eigentümliches Merkmal u. s. f. zum Prädikat haben. Es ist freilich klar, dass die Induktion in der angegebenen Weise nicht durchgeführt werden könnte: im Ernst ist sie lediglich als empirische Probe gedacht, die zeigen würde, dass sich in der Praxis keine Gegeninstanz nachweisen lasse [3]).

1) Met. Δ 29. 1025 a 9—11 τοῦτο δὲ (den Satz τὸν ἑκόντα φαῦλον βελτίω) ψεῦδος λαμβάνει διὰ τῆς ἐπαγωγῆς· ὁ γὰρ ἑκὼν χωλαίνων τοῦ ἄκοντος κρείττων. vgl. rhet. II 20. 1394 a 12: das Paradeigma ἔοικεν ἐπαγωγῇ, wenn seine Einzelinstanzen vorausgestellt sind.

2) So top. II 10. 115 a 5 f.: τοῦτο δ' ἐπαγωγῇ ληπτέον. Ferner IV 2. 122 a 19. c. 3. 123 b 7. phys. I 2. 185 a 13 f. V 1. 224 b 30. de coel. I 7. 276 a 14 f.

3) top. I 8. 103 b 3–6. μία πίστις ἡ διὰ τ. ἐπαγ.· εἰ γάρ τις ἐπισκοποίη ἑκάστην τῶν προτάσεων καὶ τῶν προβλημάτων, φαίνοιτ' ἂν ἢ ἀπὸ τοῦ ὅρου ἢ ἀπὸ τοῦ ἰδίου ἢ.. γεγενημένη. Der μία πίστ. aus der ἐπ. ist gegenübergestellt: ἄλλη δὲ πίστις ἡ διὰ συλλογισμοῦ. Ebenso soph. el. 4. 165 b 27 f. τούτου (dass die gegebene Einteilung der auf den sprachlichen Ausdruck sich gründenden Trugschlüsse vollständig ist) δὲ πίστις ἥ τε διὰ τῆς ἐπαγωγῆς καὶ συλλογισμός, ἄν τε (Induktion) ληφθῇ τις ἄλλος (negative Formel: wenn ein anderer derartiger Trugschluss gesucht und nicht gefunden wird). Analogen Charakter hat die Stelle meteor. IV 1. 378 b 14 ff. Hier wird die These aufgestellt, dass das Warme und das Kalte thätige, das Trockene und das Feuchte leidende Ursachen

Ihrem Charakter und ihrer ursprünglichen Bestimmung gemäss findet die dialektisch-induktive Begründungsweise in erster Linie in den Disputationen ihre Anwendung. Freilich ist die lediglich exemplifizierende Epagoge für diesen Zweck nicht direkt brauchbar. Dasselbe gilt von der nicht ausgeführten Induktion[1]). Beide sind vorwiegend in der zusammenhängenden Darstellung verwendbar. In der That wird die dialektische ἐπαγωγή in allen ihren Formen auch in der wissenschaftlichen Erörterung gebraucht, natürlich nicht, um irgend einen Satz in strengem Sinn zu beweisen oder um irgend eine allgemeine Wahrheit erkenntnismässig abzuleiten, sondern ausschliesslich um gegebene Ausführungen empirisch zu belegen[2]). Das kann geschehen, indem sämtliche Sonderbegriffe, die unter den Subjektsbegriff der zu illustrierenden These fallen, aufgezählt werden. Aber es genügt auch, ein oder einige konkrete Beispiele anzuführen. In allen Fällen jedoch soll Anschaulichkeit erzielt, subjektive Evidenz hervorgebracht, soll der Leser von der Richtigkeit der zu erweisenden These überzeugt werden. So ist die Epagoge auch in dieser Verwendung eine dialektische Begründungsform, die sich der disputatorischen Induktion wesensverwandt zur Seite stellt.

In der Disputation hat der induktive Beweis die Einzelinstanzen in genügender Anzahl zusammenzustellen. Ist das geschehen, so kann man vom Respondenten verlangen, dass er ent-

seien. ἡ δὲ πίστις τούτων ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς· φαίνεται γὰρ ἐν πᾶσιν ἡ μὲν θερμότης καὶ ψυχρότης ὁρίζουσαι etc., τὰ δὲ ξηρὰ καὶ ὑγρὰ ὁριζόμενα... Ferner phys. VII 2. 244 b 2 f. Anal. post. II 3. 90 b 14 f., aber auch Met. X 3. 1054 b 33 f. (s. dazu Bonitz, comm.) und c. 8. 1058 a 9 f. (Bonitz, comm.).

1) Zwar wird top. VIII 1. 157 a 14 ff. vom Leiter der Disputation verlangt: παραδείγματα καὶ παραβολὰς οἰστέον, und c. 14. 164 a 15 wird bemerkt, παραβολαί könne man in den Disputationsübungen am leichtesten παρὰ τῶν ἐπακτικῶν (von den Inducierenden) gewinnen. Allein begründende Kraft haben diese Zuthaten in keiner Weise. Sie dienen lediglich εἰς σαφήνειαν: οὕτω γὰρ ἂν σαφέστερος εἴη τὸ προτεινόμενον 157 a 14. 16, d. h. sie haben den Wert, den Sinn der Prämissen deutlicher hervortreten zu lassen. Dem Epaktiker aber stehen darum die παραβολαί in besonderem Masse zur Verfügung, weil er überall den Aehnlichkeiten nachzuspüren hat, top. I 18.

2) So z. B. Met. X 3. 1054 b 33. 4. 1055 a 6 ff. 1055 b 17 ff. c. 8. 1058 a 9 f. phys. 185 a 14 (Prantl übersetzt hier falsch: aus der Beobachtung). 210 b 8. 244 b 2 f. de coel. 276 a 14 f. met. 378 b 14. part. an. 646 a 29. Aber auch top. 103 b 3 ff. 113 b 17. 29 u. s. f.

weder einen bestimmten Einwand vorbringe oder aber der These zustimme. Denn der dialektische Satz ist, seinem Charakter entsprechend, dann als gültig zu betrachten, wenn seine Wahrheit für viele Fälle bewiesen ist und keine negative Instanz ihr entgegensteht. Verweigert der Respondent seine Zustimmung, ohne doch andererseits eine bestimmte Gegeninstanz aufzustellen, so stört er den Fortgang der Disputation, und es lässt sich nicht weiter mit ihm verhandeln. Bei alledem ist aber nicht zu vergessen: der Fortgang vom Einzelnen zum Allgemeinen hängt im dialektischen Verfahren stets vom Zugeständnis des Respondenten ab. Es ist darum im Interesse des Beweises, möglichst viele Einzelfälle beizubringen, damit der dialektische Partner gewissermassen zur Zustimmung gezwungen werden kann[1]). Ein Satz ist aber offenbar dann am evidentesten dargethan und zugleich stringent erwiesen, wenn die Einzelinstanzen alle aufgeführt sind[2]). Nun wird es nur selten vorkommen, dass sich sämtliche individuell-konkreten Fälle, in denen eine These Geltung haben kann, aufzählen lassen. In der Regel kann es sich nur darum handeln, die sämtlichen besonderen Sätze, welche den unter den Allgemeinbegriff der These fallenden Teilbegriff zum Subjekt haben, zusammenzustellen.

Das ist in der That, wie wir sehen werden, das Ideal der dialektisch-induktiven Begründungsweise: es ist die Induktion, die zum Syllogismus wird.

4) Die dialektischen Disputationen verfolgen in keinem Fall den Zweck, wirkliches Wissen zu erreichen. Wo sie nicht in der Absicht eingeleitet werden, einen Ignoranten, der sich in irgend einem Gebiet als Sachverständigen ausgiebt, zu entlarven, dienen sie höch-

1) top. VIII 2. 157 a 34 f.: ὅταν δ' ἐπάγοντος ἐπὶ πολλῶν μὴ διδῷ τὸ καθόλου, τότε δίκαιον ἀπαιτεῖν ἔνστασιν. b 31—33: ἐὰν δ' ἐπὶ πολλῶν προτείνοντος μὴ φέρῃ ἔνστασιν, ἀξιωτέον τιθέναι· διαλεκτικὴ γάρ ἐστι πρότασις πρὸς ἣν οὕτως ἐπὶ πολλῶν ἔχουσαν μὴ ἔστιν ἔνστασις. c. 8. 160 b 3 f.: εἰ οὖν ἐπὶ πολλῶν φαινομένου μὴ δίδωσι τὸ καθόλου μὴ ἔχων ἔνστασιν, φανερὸν ὅτι δυσκολαίνει. b 11 f.: ἔστι.. ἡ ἐν τοῖς λόγοις δυσκολία ἀπόκρισις... συλλογισμοῦ φθαρτική.

2) Anal. post. II 7. 92 a 37 f. ist der Begriff der Induktion in diesem Sinn gefasst: ὁ ἐπάγων διὰ τῶν καθ' ἕκαστα δήλων ὄντων (sc. δείκνυσιν) ὅτι πᾶν οὕτως τῷ μηδὲν ἄλλως.

stens der gegenseitigen Anregung[1]). Dementsprechend zielt auch die dialektisch-begründende Epagoge nicht auf die Belehrung eines anderen, nicht auf die Mitteilung eigenen Wissens an einen Schüler ab. Und doch kommt sie diesem Ziel nahe, wo sie sich bemüht, allgemeine Sätze durch konkrete Beispiele zu veranschaulichen[2]). Auch der Lehrer greift zur sinnlichen Illustration, um dem Schüler die mitzuteilenden Wahrheiten greif- und sichtbar nahe zu bringen[3]). Lehren und Lernen aber sind Funktionen, die sich auf die Wissenschaft richten. So führt die dialektisch-begründende ἐπαγωγή von selbst hinüber zu der *wissenschaftlichen Induktion*, die im Dienst der Forschung steht. Allein das Lehren und Lernen im apodeiktischen Sinn muss genau dem Gange folgen, den das forschende Erkennen selbst nimmt: μανθάνειν ist mit γνωρίζειν so ziemlich gleichbedeutend[4]). Und hier scheiden sich nun doch die dialektisch-veranschaulichende Epagoge und diejenige Induktion, welche aus dem Einzelnen das Allgemeine erkenntnismässig ableitet, scharf genug. Die letztere will ja nicht bloss subjektive Evidenz, sondern zugleich und in erster Linie *objektive Kenntnis der Sache* schaffen. Und mag es auch an verschiedenen Stellen zweifelhaft erscheinen, ob eine vollzogene Induktion einen allgemeinen Satz an einzelnen Fällen exemplifizierend nachweisen, oder ob sie vielmehr aus den angeführten Thatsachen das Allgemeine wirklich ableiten soll[5]): im ganzen ist eine Verwechslung der wissenschaftlichen Induktion mit der epagogisch-dialektischen Begründungsweise so gut wie ausgeschlossen.

1) In der Topik hat die Dialektik ‚lediglich τοῖς διατρίβουσι μετ' ἀλλήλων σκέψεως (womit nicht die wissenschaftliche Untersuchung, sondern eine freie Unterredung über alle möglichen Gegenstände mit dem Zweck gegenseitiger Anregung gemeint ist) oder πείρας καὶ γυμνασίας ἕνεκα (vgl. vorläufig top. VIII 5. 159 a 25 ff. c. 11. 161 a 16 ff.) zu dienen. In den soph. el. erhält sie die weitere Aufgabe, Anleitung zu geben, wie man die προσποιούμενοι (die vorgeben, eine Wissenschaft zu verstehen) und dabei ἀγνοοῦντες auf die Probe zu stellen habe. vgl. vorläufig c. 11. c. 2. s. unten 3. Abschnitt 1. Kap. III 3.

2) vgl. oben S. 383, 1. Dass die Veranschaulichung allgemeiner Sätze durch bestimmte Beispiele in der wissenschaftlichen Darstellung sich mit der Belehrung berührt, bedarf keines Beweises. Allein in gewissem Sinn schliesst auch die Epagoge, wie sie in der dialektischen Diskussion verwendet wird, eine Art von Belehrung in sich. Anal. post. I 1. 71 a 7. oben S. 386, 1.

3) vgl. 50 a 1 f. τῷ δ' ἐκτίθεσθαι οὕτω χρώμεθα ὥσπερ καὶ τῷ αἰσθάνεσθαι, τὸν μανθάνοντα λέγοντες und dazu oben S. 320, 1.

4) s. z. B. Anal. post. I 1. 71 a 17 ff., II 19. 99 b 28 f. vgl. S. 383, 1.

5) So z. B. phys. VIII 1. 252 a 24 f., wo die Behauptung des Empedokles, dass das gesamte Wirkliche abwechslungsweise ruhe und wieder bewegt werde, kritisiert und diesem Philosophen gegenüber bemerkt wird, eine derartige Behauptung dürfe man μὴ φάναι μόνον, ἀλλὰ καὶ τὴν αἰτίαν αὐτοῦ λέγειν, καὶ μὴ τίθεσθαι μηδὲν μηδ' ἀξιοῦν ἀξίωμ' ἄλογον, ἀλλ' ἢ ἐπαγωγὴν ἢ ἀπόδειξιν φέρειν. Zweifeln kann man zunächst auch bei den Stellen 210 b 8 und 646 a 29. Doch lässt sich an diesen mit ziemlicher Sicherheit die dialektisch-begründende Induktion annehmen. In der ersten Stelle aber ist, wie eine genauere Ueberlegung zeigt (vgl. den ganzen Zusammenhang), an die wissenschaftliche Induktion gedacht.

Wie im dialektischen Verfahren Syllogismus und Epagoge als Begründungsformen neben einander gestellt werden, *so tritt im Gebiet der Wissenschaft die Induktion neben die Apodeixis*. Auch die Wissenschaft fällt ja mit ihrer eigensten Bethätigung in die Sphäre des diskursiven Denkens. So muss auch sie, um ihrem Zweck zu genügen, vorhandene Erkenntnis zum Ausgangspunkt nehmen. Und der Fortschritt von dem Gegebenen zu dem erstrebten Ziel erfolgt mittelst Syllogismus oder Epagoge. Wir lernen, wir erlangen Wissenschaft durch Apodeixis oder durch Induktion[1]).

Aber die Coordination hat nicht mehr dieselbe Bedeutung wie auf dialektischem Boden. Wohl lassen sich auch in der Wissenschaft dieselben Sätze sowohl deduktiv als induktiv erreichen[2]). Aber das Ergebnis der Induktion steht nicht auf gleicher Linie mit dem apodeiktisch abgeleiteten Satze. Die Epagoge vermag nur zu dem „Dass“

1) Anal. post. I 1. 71 a 1—4 verglichen mit 5—6 (S. 386, 1). c. 18. 81 a 40 f.: μανθάνομεν ἢ ἐπαγωγῇ ἢ ἀποδείξει. I 3. 72 b 26 f.: hier tritt der Apodeixis, welche ἐκ προτέρων, und zwar ἁπλῶς πρ., schliesst, die ἐπαγωγή gegenüber, welche von dem für uns (πρὸς ἡμᾶς) Früheren aus ποιεῖ γνώριμον. Eth. Nic. VI 3. 1139 b 26—28: ἐκ προγινωσκομένων πᾶσα διδασκαλία . . . · ἡ μὲν γὰρ δι' ἐπαγωγῆς, ἡ δὲ συλλογισμῷ. vgl. Met. A 9. 992 b 30—33.

2) vgl. phys. VIII 1. 252 a 24 f. (396, 1), wo ἀπόδειξις und ἐπαγωγὴ neben einander gestellt sind. So wird z. B. Anal. post. I 13. 78 a 34 von dem Satz „die nichtfunkelnden Sterne sind nahe“ gesagt, er könne durch ἐπαγωγή erreicht werden. So klingt ferner in Anal. pr. II 21. 67 a 23, Anal. post. I 1. 71 a 21. 24 der Gedanke an, dass der Satz: das Dreieck hat eine Winkelsumme von 2 Rechten, induktiv gewonnen werden könne. Selbstverständlich liessen sich, insbesondere aus den naturwissenschaftlichen Schriften des Stagiriten, eine grosse Menge Beispiele anführen, in denen auf induktivem Weg allgemeine Sätze abgeleitet werden, ohne dass das Verfahren den Namen ἐπαγωγή erhält. vgl. Eucken, Methode S. 122 ff.

zu führen: die Thatsachen aus ihren Ursachen zu erklären, ist der apodeiktischen Deduktion vorbehalten. *Die Induktion kann also die Apodeixis zwar vorbereiten, nicht aber sie ersetzen*[1]). Allein sie findet ihre bedeutsamste Verwendung da, wo eine Deduktion nicht mehr möglich ist. Die Apodeixis geht zuletzt von allgemeinen Sätzen aus, von denen sie zum Besonderen absteigt. Die letzteren selbst müssen auf andere Weise gewonnen werden. Es gibt jedoch keinen anderen Weg zum Allgemeinen als die ἐπαγωγή. Die Induktion ist das Prinzip, die Quelle auch des Allgemeinen (ἐπαγωγὴ ἀρχή ἐστι καὶ τοῦ καθόλου), desjenigen Allgemeinen nämlich, das kein Höheres mehr über sich hat. *Die Induktion liefert also der Apodeixis* die Sätze, die keine weitere Vermittlung zulassen, d. h. *die obersten Prinzipien der Deduktion*[2]). Zwar erreicht sie auch hier nur das „Dass“. Genau das ist aber ihre Aufgabe[3]).

Verständlich wird die eigentümliche Funktion der wissenschaftlichen ἐπαγωγή nur, wenn wir das *Ideal des wissenschaftlichen Verfahrens*, wie es dem Stagiriten vorschwebt, mit wenigen Strichen charakterisieren.

Vorbildlich ist für die Apodeiktik in methodischer Hinsicht die Mathematik[4]). Die besonderen Wissenschaften, die sich auf dem

1) Dazu vgl. Anal. post. I 31. 87 b 40 f.: selbst wenn wir auf dem Monde wären und die Erde zwischen Sonne und Mond stehen sehen würden, οὐκ ἂν ᾔδειμεν τὴν αἰτίαν τῆς ἐκλείψεως. Wir würden wahrnehmen, ὅτι ἐκλείπει, καὶ οὐ διότι ὅλως. 88 a 3 f.: ἐκ τοῦ θεωρεῖν τοῦτο (diesen Vorgang) πολλάκις συμβαῖνον τὸ καθόλου ἂν θηρεύσαντες ἀπόδειξιν εἴχομεν. Anal. pr. I 30. 46 a 22: ἐὰν ληφθῇ τὰ ὑπάρχοντα περὶ ἕκαστον, ἡμέτερον ἤδη τὰς ἀποδείξεις ἐμφανίζειν.

2) Anal. post. I 18. 81 a 40 ff.: ἔστι δ' ἡ μὲν ἀπόδειξις ἐκ τῶν καθόλου, ἡ δ' ἐπαγωγὴ ἐκ τῶν κατὰ μέρος· ἀδύνατον δὲ τὰ καθόλου θεωρῆσαι μὴ δι' ἐπαγωγῆς. Eth. Nic. VI 3. 1139 b 28—31: ἡ μὲν δὴ ἐπαγωγὴ ἀρχή ἐστι καὶ τοῦ καθόλου, ὁ δὲ συλλογισμὸς ἐκ τῶν καθόλου. εἰσὶν ἄρα ἀρχαὶ ἐξ ὧν ὁ συλλογισμός, ὧν οὐκ ἔστι συλλογισμός· ἐπαγωγὴ ἄρα. (Mit Recht hält Zeller S. 241, 3 die Worte ἐπαγωγὴ ἄρα Trendelenburg und Brandis gegenüber fest.) Anal. post. II 19. 100 b 4 δῆλον.. ὅτι ἡμῖν τὰ πρῶτα ἐπαγωγῇ γνωρίζειν ἀναγκαῖον. Eth. Nic. I 7. 1098 b 3.

3) Eth. Nic. I 7. 1098 b 1—3: ἱκανὸν ἔν τισι τὸ ὅτι δειχθῆναι καλῶς, οἷον καὶ περὶ τὰς ἀρχάς· τὸ δ' ὅτι πρῶτον καὶ ἀρχή. τῶν ἀρχῶν δ' αἱ μὲν ἐπαγωγῇ θεωροῦνται, αἱ δ' αἰσθήσει.. (es wird sich weiter unten zeigen, dass die verschiedenen Wege, auf denen die ἀρχαί darnach sollen erreicht werden können, sich irgendwie auf die ἐπαγωγή reducieren).

4) Das geht zunächst aus der Art hervor, wie im 1. Buch der 2. Analytik,

Hintergrund der ersten Philosophie erheben, haben je eine bestimmte Gattung des Seienden zum Gegenstand. So hat es die Arithmetik mit den Zahlen, bezw. mit den Einheiten, die Geometrie mit den Grössen, bezw. mit den Punkten und Linien zu thun[1]). Die Aufgabe der einzelnen Wissenschaft ist nun, *die sämtlichen Eigenschaften, Bestimmungen, Modifikationen und Funktionen ihrer Gattung, so weit sie nicht bloss vorübergehende Accidentien sind, deduktiv zu entfalten*[2]).

in welchem das methodische Ideal der apodeiktischen Wissenschaft dargelegt ist, die Mathematik den übrigen Wissenschaften vorangestellt wird. So z. B. Anal. post. I 1. 71 a 3 f.: αἵ τε μαθηματικαὶ τῶν ἐπιστημῶν . . . καὶ τῶν ἄλλων ἑκάστη τεχνῶν. c. 14. 79 a 18—20: hier wird im Hinblick auf die Mathematik, die sich in der Regel der 1. Schlussfigur bedient, entschieden, dass diese Figur sich am ehesten für die Apodeixis eigne: αἵ τε γὰρ μαθηματικαὶ τῶν ἐπιστημῶν διὰ τούτου φέρουσι τὰς ἀποδείξεις, οἷον ἀριθμητικὴ καὶ γεωμετρία καὶ ὀπτική, καὶ σχεδὸν ὡς εἰπεῖν ὅσαι τοῦ διότι ποιοῦνται τὴν σκέψιν (vgl. de an. I 1. 402 b 18 f. u. ö.). Dazu kommt nun aber, dass die Exemplifikation im 1. Buch der 2. Analytik sich fast ganz auf die mathematischen Disziplinen beschränkt (vgl. z. B. cc. 7. 9. 10. 12. 13 von 78 b 32 – 79 a 16. c. 27). Sehr bezeichnend ist, dass der Terminus ἀξίωμα, den Aristoteles auf die gemeinsamen Prinzipien der Wissenschaft anwendet, wie er selbst sagt, aus der Mathematik stammt: Met. Γ 3. 1005 a 20 wird gesprochen περὶ τῶν ἐν τοῖς μαθήμασι καλουμένων ἀξιωμάτων. Entscheidend ist jedoch die ganze Struktur des apodeiktischen Verfahrens, die unverkennbar auf die mathematische, speziell die geometrische Methode zurückweist.

1) Met. E 1. 1025 b 8 f.: πᾶσαι αὗται (nämlich αἱ ἐπιστῆμαι) περὶ ὄν τι καὶ γένος τι (nach 19 = γένος τι τοῦ ὄντος) περιγραψάμεναι περὶ τούτου πραγματεύονται, ἀλλ' οὐχὶ περὶ ὄντος ἁπλῶς οὐδὲ ᾗ ὄν. Demgegenüber ist die πρώτη φιλοσοφία καθόλου 1026 a 30, καὶ περὶ τοῦ ὄντος ᾗ ὄν, ταύτης ἂν εἴη θεωρῆσαι, καὶ τί ἐστι καὶ τὰ ὑπάρχοντα ᾗ ὄν 1026 a 31 f. vgl. Γ 1. 1003 a 21 ff. An. post. I 28. 87 a 38: μία ἐπιστήμη ἐστὶν ἡ ἑνὸς γένους. s. ferner c. 7. 75 a 38 ff. c. 10. 76 a 31 ff. a 37 ff. b 12 ff. c. 11. 77 a 24 f. 26 ff. u. ö. vgl. rhet. I 1. 1354 a 3. c. 2. 1355 b 28 ff. Die Gattung der Geometrie sind die μεγέθη (76 b 1. a 36. 75 b 5. 88 b 29. 1355 b 31) oder auch die στιγμαί (87 a 36. 88 a 33) bezw. Punkt und Linien (76 b 5 vgl. 75 b 17), die Gattung der Arithmetik die μονάδες (76 b 4. a 35 u. ö.) oder auch die ἀριθμοί (76 b 2. 18. 75 b 5. 88 b 28. 1355 b 31 u. ö.).

2) Anal. post. I 10. 76 b 13 ist die Rede von dem γένος, οὗ τῶν καθ' αὑτὰ παθημάτων ἐστὶ θεωρητική (die einzelne ἐπιστήμη), b 3 ff. von den Gattungen, den Objekten, περὶ ἃ ἡ ἐπιστήμη θεωρεῖ τὰ ὑπάρχοντα καθ' αὑτά, οἷον μονάδας ἡ ἀριθμητική, ἡ δὲ γεωμετρία σημεῖα καὶ γραμμάς, c. 7. 75 a 42 f., von dem γένος τὸ ὑποκείμενον, οὗ τὰ πάθη καὶ τὰ καθ' αὑτὰ συμβεβηκότα δηλοῖ ἡ ἀπόδειξις. Met. E 1. 1025 b 12 f. wird von den besonderen Wissenschaften gesagt, dass sie τὰ καθ' αὑτὰ ὑπάρχοντα τῷ γένει περὶ ὅ εἰσιν ἀποδεικνύουσιν. vgl. auch rhet. I 2. 1355 b 30 f. und Met. B 2. 997 a 19 f.

Sie muss dabei zwei Klassen von unbeweisbaren Sätzen, von Prinzipien voraussetzen. Einmal die g e m e i n s a m e n P r i n z i p i e n, die Axiome, die in allen Wissenschaften, oder wenigstens je in mehreren, zur Verwendung kommen. Dahin gehören die Gesetze des Widerspruchs und des ausgeschlossenen Dritten, aber auch z. B. das Axiom: Gleiches von Gleichem abgezogen gibt Gleiches, dessen sich wenigstens sämtliche mathematische Disciplinen, Arithmetik, Geometrie, Optik u. s. f. bedienen müssen[1]). Zu den gemeinsamen treten ferner die den einzelnen Wissenschaften e i g e n t ü m l i c h e n P r i n z i p i e n, unmittelbare Sätze, die im Grunde nur die ursprünglichen (positiven und negativen) Bestimmungen der obersten Seins- und Wissensgattungen zur Darstellung bringen. Eigentümliche Prinzipien der Geometrie z. B. sind die Sätze: der Punkt hat keine Ausdehnung; der Punkt ist unteilbar; die Linie hat e i n e Dimension u. s. f.: aus Grundsätzen dieser Art wird zuletzt bewiesen, dass die Winkelsumme eines Dreiecks zwei Rechte beträgt[2]). Die eigentümlichen Prinzipien

1) Anal. post. I 32. 88 b 27 f.: αἱ ἀρχαὶ (nach c. 1 72 a 7 ἀρχὴ = ἀποδείξεως πρότασις ἄμεσος) διτταί, ἐξ ὧν τε καὶ περὶ ὅ· αἱ μὲν οὖν ἐξ ὧν κοιναί, αἱ δὲ περὶ ὃ ἴδιαι, οἷον ἀριθμός, μέγεθος. 88 a 36 ff. ist von den κοιναὶ ἀρχαὶ die Rede, ἐξ ὧν ἅπαντα δειχθήσεται. Arist. fährt fort: λέγω δὲ κοινὰς οἷον τὸ πᾶν φάναι ἢ ἀποφάναι. Ausser den Gesetzen des Widerspr. und des ausgeschl. Dritten (dazu s. 1. Tl. 2. Abschn.) erscheint auch der Satz: Gleiches von Gleichem abgezogen etc. als Beispiel eines gemeinsamen Prinzips 76 b 41. 77 a 31. Die gemeinsamen Prinzipien heissen Axiome 75 a 41. 76 b 14. 997 a 11. 13. 1005 b 33 nach der in der Mathematik üblichen Terminologie 1005 a 20. Axiom aber ist eine syllogistische ἀρχή, ἣν ἀνάγκη ἔχειν τὸν ὁτιοῦν μαθησόμενον 72 a 16 f. 1005 b 15. Sie sind syllogistische (72 a 15. 17. 1005 b 7), apodeiktische (996 b 26 ff.) ἀρχαί, sofern sie, wie das im besonderen bei den mathematischen Axiomen am Tage liegt, die προτάσεις (996 b 31) sind, ἐξ ὧν πρώτων ἀποδείκνυσι (76 b 14. vgl. 995 b 8. 996 b 28). Sie sind darum die Prinzipien ἐξ ὧν 88 b 28. a 37. 75 a 42. b 2. 76 b 14. 22, nicht bloss δι' ὧν 76 b 10. Häufig werden sie auch schlechtweg als κοινά oder τὰ κοινὰ bezeichnet 76 a 38. 41. b 10. 77 a 27. 30. κοινὰ δὲ λέγω οἷς χρῶνται ὡς ἐκ τούτων ἀποδεικνύντες 77 a 27 f., und zwar wird bemerkt: ἐπικοινωνοῦσι δὲ π ᾶ σ α ι αἱ ἐπιστῆμαι ἀλλήλαις κατὰ τὰ κοινὰ 77 a 26 f. 997 a 10. Dass πᾶσαι aber nicht allzu streng zu nehmen ist, geht daraus hervor, dass zu den Axiomen der mathematische Grundsatz „Gleiches von Gleichem . . .“ gehört, ein Axiom, das, wie 1061 b 20 f. zwar nicht von Aristoteles selbst (das Buch K der Metaphysik ist unecht), aber zweifellos im aristotelischen Sinn gesagt wird, lediglich κοινόν ἐστιν ἐπὶ πάντων τῶν ποσῶν.

2) Die eigentümlichen (οἰκεῖαι 71 b 23. 72 a 6 vgl. de gen. an. 747 b 30. 748 a 8, ἴδιαι 75 b 18. 76 a 17. 88 b 28. 172 a 5) ἀρχαί (auch αἱ ἑκάστου ἀρχαὶ

treffen mit den gemeinsamen darin zusammen, dass ihr Sein und ihre Wahrheit vorausgesetzt werden muss. Allein sie sind keine Axiome, sie sind blosse Hypothesen, Sätze, die zwar unbeweisbar sind, aber doch nicht, wie die Axiome, jedem, der irgend welche Erkenntnis erreichen will, bereits gegenwärtig sein müssen. Mit der realen Geltung der eigentümlichen Prinzipien ist jedoch auch die Wirklichkeit ihrer Objekte, ohne welche den Wissenschaften selbst

75 b 38 u. ö.) sind die ἀρχαὶ περὶ ὃ 88 b 27 f. (nicht περὶ ἅς) = περὶ τοῦτο περὶ ὃ εἰσιν = περὶ τὰ ἴδια καὶ ἃ λαμβάνεται εἶναι, περὶ ἃ ἡ ἐπιστήμη θεωρεῖ τὰ ὑπάρχοντα καθ' αὑτά 76 b 3 f. = περὶ τὸ γένος, οὗ τῶν καθ' αὑτὰ παθημάτων ἐστὶ θεωρητική 76 b 13. 22 vgl. 1025 b 19. 997 a 6 ff. Nun ist kein Zweifel, dass eigentümliches Prinzip einer Wissenschaft im ursprünglichsten Sinn die zugleich als realgültig vorausgesetzte Definition ihrer obersten Gattung ist. (Wenn nicht selten das oberste γένος selbst als ἀρχή bezeichnet wird, wie z. B. 108 b 27. 30 u. ö., so werden derartige ἀρχαί apodeiktische Prinzipien natürlich nur, sofern sie als Definitionen in Sätze eingehen.) Charakteristisch ist die Stelle Anal. post. I 3. 72 b 24 f.: καὶ ἀρχὴν ἐπιστήμης εἶναί τινά φαμεν, ᾗ τοὺς ὅ ρ ο υ ς γνωρίζομεν, wo übrigens ἀρχή selbst nach dem Zusammenhang die Bedeutung „Anfang“ hat. vgl. auch z. B. 76 a 31: λέγω δ' ἀρχὰς ἐν ἑκάστῳ γένει ταύτας, ἃς ὅτι ἔστι μὴ ἐνδέχεται δεῖξαι (= ἀνάγκη λαμβάνειν 34) mit b 12 f., wo ὅσα εἶναι τίθεται erklärt wird: ταῦτα δ' ἐστὶ τὸ γένος etc. s. ferner Anal. post. II 8. 93 b 22—25, wo bemerkt wird: von den Definitionen sind τὰ μὲν ἄμεσα καὶ ἀ ρ χ α ί, ἃ καὶ εἶναι καὶ τί ἐστι ὑποθέσθαι δεῖ . . . ὅπερ ὁ ἀριθμητικὸς ποιεῖ· καὶ γάρ τί ἐστι τὴν μονάδα ὑποτίθεται, καὶ ὅτι ἔστιν. I 8. 75 b 31: ἐπείπερ ἐστὶν ὁ ὁρισμὸς ἢ ἀρχὴ ἀποδείξεως . . . vgl. weiter 76 a 40, wo die Definition der Linie (γραμμὴν εἶναι τοιανδί) als ein ἴδιον bezeichnet wird, mit b 3, wo zu den ἴδια καὶ ἃ λαμβάνεται εἶναι die Linie gezählt wird. Als Prinzipien erscheinen hier die Sätze, welche ταῦτα λαμβάνουσι τὸ εἶναι καὶ τοδὶ εἶναι (vgl. 76 a 31 ff.). s. auch 71 a 15. Allein schon die Thatsache, dass von ἀρχαί (im Plur.) innerhalb e i n e r Gattung bezw. Wissenschaft gesprochen wird (76 a 31. 5 f. 87 a 40 u. ö.), zeigt, dass die Prinzipien weiterhin überhaupt die unmittelbaren Sätze sind, welche von den obersten Gattungen deren nicht mehr weiter beweisbare Bestimmungen aussagen. Vgl. die instruktive Stelle 81 b 3 f., wo von den Prinzipien der einzelnen mathematischen Disziplinen die Rede ist: dieselben besagen, ὅτι ὑπάρχει ἑκάστῳ γένει ἔνια . . . . ᾗ τοιονδὶ ἕκαστον. Aristoteles hat wieder die Sammlung von eigentümlichen Grundsätzen im Auge, welche die Geometrie an ihre Spitze stellt. So wird z. B. bemerkt, der Satz, dass das Dreieck eine Winkelsumme von zwei Rechten habe, werde aus den eigentümlichen Prinzipien der Geometrie bewiesen, 76 a 4 ff. Die eigentümlichen Prinzipien sind also schlechtweg unbeweisbare Prämissen, welche ein Prädikat von einem Subjekt mit realer Geltung aussagen. Von hier aus lässt Aristoteles auch negative Sätze als Prinzipien zu, Anal. post. I 23. 84 b 28—31: καὶ ὥσπερ ἔνιαι ἀρχαί εἰσιν ἀναπόδεικτοι, ὅ τ ι ἔ σ τ ι τ ό δ ε τ ο δ ὶ κ α ὶ ὑ π ά ρ χ ε ι τ ό δ ε τ ῳ δ ί, οὕτω καὶ ὅ τ ι ο ὐ κ ἔ σ τ ι τ ό δ ε τ ο δ ὶ ο ὐ δ' ὑ π ά ρ χ ε ι τ ό δ ε τ ῳ δ ί, ὥσθ' αἱ μὲν εἶναί τι, αἱ δὲ μὴ εἶναί τι ἔσονται ἀρχαί. vgl. Anal. post. I 15

die Wahrheit fehlen würde, angenommen. Von den obersten Gattungen, die je in den eigentümlichen Prinzipien zur Entfaltung kommen, ist daher sowohl Sein als Definition vorausgesetzt[1]). Ausserdem bedarf aber jede Wissenschaft noch einer Anzahl von *Definitionen*. Die Modifikationen und Bestimmungen, die zu den obersten Gattungen hinzutreten sollen, müssen wenigstens nach ihrer Wortbedeutung bekannt sein. So in der Arithmetik z. B. die Begriffe gerade, ungerade, Quadrat- und Cubikzahl, Verhältnis und Gleichheit, in der Geometrie die Begriffe incommensurabel, gekrümmt, konvergierend, Dreieck u. s. f. Diese Definitionen sind gewissermassen eigentümliche Prinzipien zweiten Ranges. Aber sie sind keine Hypothesen, sondern lediglich Thesen. Ihr Sein, d. h. also in der Geometrie z. B. der ganze Komplex der besonderen Figuren und Sätze, soll erst abgeleitet werden[2]). Es ist darnach Sache der

1) An. post. I 10. 76 a 31. λέγω δ' ἀρχὰς ἐν ἑκάστῳ γένει ταύτας, ἃς ὅτι ἔστι μὴ ἐνδέχεται δεῖξαι. a 33 f.: ὅτι δ' ἔστι, τὰς ἀρχὰς ἀνάγκη λαμβάνειν. b 5 f.: ταῦτα (περὶ ἃ ἡ ἐπιστήμη θεωρεῖ..., οἷον μονάδας ἡ ἀριθμητική, ἡ δὲ γεωμετρία σημεῖα καὶ γραμμάς) λαμβάνουσι τὸ εἶναι καὶ τοδὶ εἶναι. b 12 f. ὅσα εἶναι τίθεται — ταῦτα δ' ἐστὶ τὸ γένος... c. 1. 71 a 12. 14. τὰ μὲν γάρ, *ὅτι ἔστι*, προϋπολαμβάνειν ἀναγκαῖον.... οἷον ὅτι.. ἅπαν ἢ φῆσαι ἢ ἀποφῆσαι ἀληθὲς (gemeinsame Prinzipien), 15 f. τὴν δὲ μονάδα (eine oberste Gattung) ἄμφω, καὶ τί σημαίνει καὶ ὅτι ἔστιν. c. 2. 72 a 15 ff. wird als θέσις bezeichnet, ἣν μὴ ἔστι δεῖξαι, μηδ' (im Unterschied vom Axiom) ἀνάγκη ἔχειν τὸν μαθησόμενόν τι. Von den Thesen sind aber die λαμβάνουσαι τὸ εἶναί τε ἢ τὸ μὴ εἶναί τι Hypothesen (damit ist aber nicht gesagt, dass alle Hypothesen unbeweisbare Sätze seien vgl. 76 b 27 ff.).

2) c. 10. 76 a 32—36: τί μὲν οὖν σημαίνει καὶ τὰ πρῶτα (die obersten Gattungen) καὶ τὰ ἐκ τούτων (die abgeleiteten Begriffe), λαμβάνεται..... οἷον τί μονάς (Gattungsbegriff) ἢ τί τὸ εὐθὺ καὶ τρίγωνον (hinzutretende Bestimmung, bezw. abgeleiteter Begriff). Das Sein wird aber in diesen Fällen nur von der μονάς und der Grösse (den Gattungsbegriffen der Arithmetik und Geometrie) angenommen, bei den übrigen ist es zu beweisen. a 37 ff. werden als ἴδια, deren man sich in den apodeiktischen Wissenschaften bedient, bezeichnet die Definitionen von obersten Gattungsbegriffen (γραμμή) und von Modifikationen (τὸ εὐθὺ 40). b 3 ff. aber werden unterschieden 1) die ἴδια (hier nicht Definitionen, sondern Begriffe) καὶ ἃ λαμβάνεται εἶναι, d. h. die obersten Gattungsbegriffe, deren εἶναι und τοδὶ εἶναι vorausgesetzt wird, und 2) τὰ τούτων πάθη καθ' αὑτά, nach a 40 eine zweite Klasse von ἴδια (in Met. Γ 2. 1004 b 11 werden sie direkt ἴδια πάθη genannt, vgl. 96 b 20). Von diesen ἴδια gilt: *τί μὲν σημαίνει* ἕκαστον, *λαμβάνουσιν*, οἷον ἡ μὲν ἀριθμητικὴ τί περιττὸν ἢ ἄρτιον ἢ τετράγωνον ἢ κύβος (vgl. weiter 1004 b 11 f.), ἡ δὲ γεωμετρία τί τὸ ἄλογον ἢ τὸ κεκλάσθαι ἢ νεύειν (76 a 35. 71 a 14 auch τὸ τρίγωνον), ὅτι δ' ἔστι, δεικνύουσι διά τε τῶν κοινῶν καὶ ἐκ τῶν ἀποδεδειγμένων. s. auch 71 a 13—15:

einzelnen Wissenschaft, unter Voraussetzung der gemeinsamen Prinzipien von ihren eigentümlichen Prinzipien aus auf Grund der in die Deduktionskette eingeführten Wortdefinitionen der Bestimmungen und Modifikationen, die ihrem primären Objekt, ihrer Gattung, angefügt werden sollen, den gesamten Wirklichkeitsinhalt, den ihr Gebiet umschliesst, die *ganze Fülle der besonderen Begriffe*, in denen die Gattung zur Erscheinung kommt, mit ihren definitorischen Merkmalen und ihren bleibenden Accidentien deduktiv zu entwickeln[1]). Die Wortdefinitionen und ihre Kombinationen sind gleichsam die Thatsachen, die nun ihrerseits von der Deduktion ihren wissenschaftlichen Charakter und Inhalt erhalten[2]).

Man kann dieses wissenschaftliche Ideal anerkennen, so lange man es ausschliesslich auf die mathematischen Disciplinen, insbesondere auf die Geometrie anwendet. Die letztere arbeitet lediglich mit allgemeinen Axiomen, mit eigentümlichen Prinzipien und mit erklärenden Definitionen. Die Erklärungen geben das Anschauungsmaterial und die besonderen Begriffe, auf welche die vom Geometer ohne Beweis hingenommenen eigentümlichen Prinzipien appliziert werden. So lässt sich die ganze Reihe der geometrischen Lehrsätze entwickeln. In den

τὰ δέ, τί τὸ λεγόμενόν ἐστι, ξυνιέναι δεῖ.... οἷον.... τὸ τρίγωνον, ὅτι τοδὶ σημαίνει. Während in c. 10 die vorausgesetzten Wortdefinitionen ausdrücklich von den ἀρχαί unterschieden werden, werden sie c. 2 zu den ἀρχαί gerechnet. 72 a 14 ff. werden zunächst 2 Klassen von unmittelbaren syllogistischen Prinzipien unterschieden: 1) Thesen, 2) Axiome. Unter den Thesen wird dann wieder unterschieden: die einen sind Hypothesen, die anderen sind Definitionen, welche kein Sein oder Nichtsein annehmen: θέσεως δ' ἡ μὲν... ὑπόθεσις, ἡ δ' ἄνευ τούτου (τοῦ λαμβάνειν τὸ εἶναί τι ἢ τὸ μὴ εἶναί τι) ὁρισμός. ὁ γὰρ ὁρισμὸς θέσις μέν ἐστι· τίθεται γὰρ ὁ ἀριθμητικὸς μονάδα (die übrigens ein Gattungsbegriff ist, dessen Sein in einer oder mehreren Hypothesen angenommen wird) τὸ ἀδιαίρετον εἶναι κατὰ τὸ ποσόν· ὑπόθεσις δ' οὐκ ἔστι. vgl. 76 b 35 ff.

1) s. c. 7. 75 a 39 ff. τρία γάρ ἐστι τὰ ἐν ταῖς ἀποδείξεσιν (den Deduktionen der ἐπιστῆμαι ἀποδεικτικαί 76 b 11), ἓν μὲν τὸ ἀποδεικνύμενον τὸ συμπέρασμα (jede apodeiktische Wissenschaft hat natürlich eine grosse Zahl derartiger Schlusssätze)· τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ ὑπάρχον γένει τινὶ καθ' αὑτό. ἓν δὲ τὰ ἀξιώματα· ἀξιώματα δ' ἐστὶν ἐξ ὧν. τρίτον δὲ *τὸ γένος τὸ ὑποκείμενον*, οὗ *τὰ πάθη καὶ τὰ καθ' αὑτὰ συμβεβηκότα δηλοῖ ἡ ἀπόδειξις*. s. auch c. 10. 76 b 11—16. Met. B 2. 997 a 8 f. E. 1. 1025 b 12 f. vgl. Γ 2. 1004 b 10 ff. rhet. I 2. 1355 b 28 ff.

2) Anal. post. II 10. 93 b 30—32: ὁ μέν (λόγος τοῦ τί ἐστι, die eine Art von Definitionen) τις ἔσται λόγος τοῦ τί σημαίνει τὸ ὄνομα ἢ λόγος ἕτερος ὀνοματώδης, οἷον τὸ τί σημαίνει τί ἐστιν ᾗ τρίγωνον. ὅπερ ἔχοντες ὅτι ἔστι, ζητοῦμεν διὰ τί ἐστιν.

gegenständlichen Wissenschaften, wie z. B. der Zoologie, liegt die Sache von vornherein anders. Auch in ihnen liesse sich zwar überall von dem an die Spitze gestellten Gattungsbegriff aus das Gesamtsystem der besonderen Begriffe bis herab zu den untersten Arten durch successive Anfügung spezifizierender Bestimmungen entfalten. Nur müssten die Definitionen der besonderen Begriffe und Modifikationen zuvor aus der Erfahrung, vielleicht unter Leitung der Sprache, gewonnen sein. Aber, was sich uns ergeben würde, wäre eine logische Gliederung des zusammengetragenen Begriffsmaterials, entsprechend der platonischen Diäresis, keine innerlich geschlossene Deduktionskette [1]). Aus den eigentümlichen Prinzipien, welche das Wesen der obersten Gattung einer Wissenschaft zum Ausdruck bringen, lässt sich wohl der Gattungscharakter der besonderen Begriffe ableiten, nicht aber irgend welches ihrer spezifischen Merkmale. Die letzteren haben auf dem Boden der aristotelischen Weltanschauung ihre letzte und ausschliessliche Quelle und Ursache in den besonderen Begriffen selbst. Da nun die Begriffsbestimmungen in der Regel den nächst höheren Gattungsbegriff und das artbildende Merkmal angeben, so lässt sich die Definition jedes allgemeinen Begriffs, die untersten Artbegriffe eingeschlossen, als ein Letztes, Unableitbares betrachten, und von den niedrigeren Begriffen muss, so gut wie vom obersten Gattungsbegriff, sowohl Wesensbestimmung als Sein vorausgesetzt werden [2]). Consequenterweise hat also

---

1) Wir werden im 3. Teil unserer Untersuchung nachweisen, dass Aristoteles in Anal. post. II in der That zu einer derartigen Methode zurückkehrt. Man sehe vorerst, welches Verfahren der Philosoph An. post. II 13. 96 b 15 ff. für den Fall empfiehlt, ὅταν ὅλον τι πραγματεύηταί τις (ein ganzes Seinsgebiet wissenschaftlich behandeln will. s. zu der Stelle Waitz). Hier zeigt er, wie man ein γένος durchlaufen und τὰ ἴδια πάθη διὰ τῶν κοινῶν πρώτων θεωρεῖν könne 96 b 19 f. Die Methode aber, die hier angewandt wird, ist im wesentlichen die Diairesis. Mittelst der Diairesis wird z. B. die Gattung ζῷον durchgenommen (vgl. auch 98 a 2 ff.). s. ferner z. B. auch polit. IV 4. 1290 b 25 ff. und Eucken S. 54 f.

2) Anal. post. II 9 werden zwei Klassen von Definitionen unterschieden. Die einen sind unmittelbar und ἀρχαί. τῶν δ' ἐχόντων μέσον, καὶ ὧν ἐστί τι ἕτερον αἴτιον τῆς οὐσίας, ἔστι δ' ἀποδείξεως ... δηλῶσαι, μὴ τὸ τί ἐστι ἀποδεικνύντας. Welcher Art die Definitionen dieser zweiten Klasse sind, die zwar gleichfalls nicht durch eine eigentliche Deduktion zu gewinnen, sondern nur mittelst einer Deduktion klarzulegen sind, ist im Vorhergehenden gesagt. Es sind Definitionen wie: der Donner ist ein durch das Auslöschen eines Feuers

die apodeiktische Deduktion nicht bloss die Sätze, welche das Wesen der obersten Gattung ausdrücken, sondern ebenso auch diejenigen, welche je den besonderen Charakter der niedrigeren Begriffe zur Darstellung bringen, als oberste, unbeweisbare, aus keiner höheren Realursache mehr ableitbare, durch keinen weiteren Mittelbegriff mehr zu vermittelnde Grundsätze, kurz als eigentümliche Prinzipien zu behandeln [1]).

Die eigentümlichen Prinzipien sind die unumgänglichen Voraussetzungen, von denen jedes Wissen, jede apodeiktische Deduktion ausgehen muss. Darum sind sie selbst nicht Gegenstand der apodeiktischen Wissenschaft. Während nun aber die gemeinsamen Prinzipien als Axiome jedem, der überhaupt auf sie aufmerksam wird, unmittelbar bekannt und evident sind, sicher aber von jedem, der

---

in den Wolken (das ist das αἴτιον, das μέσον) hervorgebrachtes Geräusch. Diesen gegenüber sind die gewöhnlichen Definitionen, welche lediglich die nächst höhere Gattung und den artbildenden Unterschied angeben, ἄμεσα und ἀρχαί. So wird z. B. c. 13. 97 b 21 bemerkt: τοῖς συντιθεμένοις ἐκ τῶν ἀτόμων (ἄτ. sind nach dem Vorhergehenden die untersten Artbegriffe; συντιθ. ἐκ τ. ἀτ. kürzer für συντ. ἐκ τ. ἀτ. καὶ τῆς ὕλης = die συνθεταὶ οὐσίαι, die σύνολα, die konkreten Substanzen) τὰ συμβαίνοντα ἐκ τῶν ὁρισμῶν (den Definitionen der untersten Artbegriffe) ἔσται δῆλα, διὰ τὸ ἀρχὴν εἶναι πάντων τὸν ὁρισμόν. Hier sind also auch die untersten Artbegriffe als ἀρχαί gedacht. Das ist denn auch die gewöhnliche Auffassung des Aristoteles; und in der Metaphysik und Naturphilosophie erscheinen die untersten Artbegriffe, sofern das τὸ τί ἦν εἶναι real wirksames, die Materie gestaltendes Prinzip ist, mit Vorliebe als ἀρχαί (des Seins und Werdens). Von hier aus wird verständlich, wie Aristoteles allgemein sagen kann: πάσης ἀποδείξεως ἀρχὴ τὸ τί ἐστιν de an. I 1. 402 b 25. Dass und inwieweit dieser Standpunkt auch im 1. Buch von Anal. post. I (vgl. z. B. c. 23) zur Geltung kommt, wird sich im 3. Teil zeigen. Sind aber die Definitionen der sämtlichen (einfachen) Begriffe letzte Ausgangspunkte, so erweitert sich der Kreis der eigent. Prinzipien beträchtlich: sämtliche Sätze, die definitorische Merkmale von irgend einem Begriff in ursprünglicher Weise aussagen, werden als eigentümliche Prinzipien der Apodeixis zu betrachten sein. Sie sind ja ἄμεσοι προτάσεις ἀποδείξεως, 72 a 7.

1) Darnach sind die besonderen Begriffe sowohl nach ihrer Definition als nach ihrem Sein als unvermittelte, nicht weiter ableitbare Elemente in die Deduktionsketten einzuführen. Die Apodeixis hat dann immer noch die Möglichkeit, die καθ' αὑτὰ συμβεβηκότα aus den Wesensbegriffen wirklich zu deduzieren. — Im Grunde gilt übrigens dasselbe auch für die Mathematik. Die Definitionen der besonderen Begriffe, welche in die Deduktionsreihen der Geometrie eingestellt werden, sind doch völlig neue Ansätze, gleichfalls nicht weiter zu vermittelnde Elemente, deren Inhalt und reale Geltung zuletzt auf der eigentümlichen Natur des Raumes beruht.

auch nur die primitivste Erkenntnisfunktion ausübt, thatsächlich angewandt werden, gilt nicht dasselbe von den eigentümlichen Grundsätzen. Hier erhebt sich die Frage, *wie sie überhaupt zu unserer Kenntnis kommen können.* Ist unser Denken vielleicht unbewusst im Besitz dieser Grundsätze, so dass die Forschung nur die Aufgabe hätte, die latente Erkenntnis ans Licht zu ziehen? Allein dass ein Wissen, das an Erkenntniswert höher steht als die Apodeixis selbst, der Seele innewohne, ohne zum Bewusstsein zu kommen, ist eine absurde Vorstellung. Sind also die Prinzipien keine angeborenen Grundsätze, so müssen sie, wie es scheint, dem denkenden Subjekt von aussen zukommen. Aber auch diese Auskunft stösst auf Schwierigkeiten: alles Forschen und Erkennen muss an vorhandene Erkenntnis anknüpfen. Darnach ist so viel klar: die wissenschaftlichen Prinzipien können nicht von Haus aus in unserem Besitze sein; andererseits aber sind wir auch nicht im stande, sie zu erwerben, wenn sie nicht irgendwelchen Anknüpfungspunkt in unserem Bewusstsein finden. Es muss also ein psychisches Vermögen geben, das die eigentümlichen Grundgesetze der Wissenschaften zwar nicht fertig bereit hält, aber doch ihre Auffindung vermittelt. In der That verfügt die Seele über ein derartiges Vermögen. Es ist die sinnliche Wahrnehmung, welche dem Denken den Stoff liefert, aus dem die Prinzipien abgeleitet werden[1]). *Die methodische Funktion aber, die in den sinnlichen Erscheinungen die allgemeinen Sätze aufsucht, ist*, wie wir wissen, *die Induktion.*

1) Anal. post. II 19. 99 b 22—35. τῶν δ' ἀμέσων (21: τὰς πρώτας ἀρχὰς τὰς ἀμέσους, von denen das apodeiktische Wissen ausgehen muss) τὴν γνῶσιν .... διαπορήσειεν ἄν τις .... (die 22 f. 23 f. aufgeführten Aporien, ob es dieselbe Erkenntnisart sei, die uns apodeiktisches Wissen, und die uns die ἄμεσα zuführt u. s. f., sind im Grunde bereits erledigt und werden im Folgenden nicht berücksichtigt) πότερον οὐκ ἐνοῦσαι αἱ ἕξεις (das Wissen um die ἄμεσα) ἐγγίνονται ἢ ἐνοῦσαι λελήθασιν. εἰ μὲν δὴ ἔχομεν αὐτάς, ἄτοπον· συμβαίνει γὰρ ἀκριβεστέρας ἔχοντας γνώσεις ἀποδείξεως λανθάνειν. εἰ δὲ λαμβάνομεν μὴ ἔχοντες πρότερον, πῶς ἂν γνωρίζοιμεν καὶ μανθάνοιμεν ἐκ μὴ προϋπαρχούσης γνώσεως; ἀδύνατον γάρ, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῆς ἀποδείξεως ἐλέγομεν (Anal. post. I 1). φανερὸν τοίνυν ὅτι οὔτ' ἔχειν οἷόν τε, οὔτ' ἀγνοοῦσι καὶ μηδεμίαν ἔχουσιν ἕξιν ἐγγίνεσθαι. ἀνάγκη ἄρα ἔχειν μέν τινα δύναμιν, μὴ τοιαύτην δ' ἔχειν ἣ ἔσται τούτων τιμιωτέρα κατ' ἀκρίβειαν. φαίνεται δὲ τοῦτό γε πᾶσιν ὑπάρχον τοῖς ζῴοις. ἔχει γὰρ δύναμιν σύμφυτον κριτικήν, ἣν καλοῦσιν αἴσθησιν. Es handelt sich hier natürlich nicht um die gemeinsamen, sondern um die eigentümlichen Prinzipien.

Selbst die eigentümlichen Prinzipien der mathematischen Disziplinen müssen induktiv ermittelt werden, mag auch der Mathematiker diese Arbeit einer anderen Wissenschaft überlassen[1]). Um so selbstverständicher ist es, dass die übrigen Wissenschaften ihre besonderen wissenschaftlichen Grundsätze epagogisch aufspüren. Die Induktion geht aber immer und überall auf die Wahrnehmung zurück. Ohne Wahrnehmung keine Induktion. Die Induktion nimmt die konkret-individuellen Erscheinungen zu ihrem Fundament. Die

1) Anal. post. I 18. 81 b 3—5: καὶ τὰ ἐξ ἀφαιρέσεως λεγόμενα ἔσται δι' ἐπαγωγῆς γνώριμα ποιεῖν (nicht bloss veranschaulichen, sondern: zur Erkenntnis bringen), ὅτι ὑπάρχει ἑκάστῳ γένει ἔνια, καὶ εἰ μὴ χωριστά ἐστιν (in Wirklichkeit von den realen Dingen nicht getrennt, obwohl ἐξ ἀφ. λεγόμενα und losgelöst gedacht) ᾗ τοιονδὶ ἕκαστον. Die ἔνια ὑπάρχοντα ἑκάστῳ γένει (dem obersten Gattungsbegriff in jeder der mathem. Disziplinen) ᾗ τοιονδὶ ἕκ. sind der Inhalt der eigentümlichen Prinzipien der betreffenden Wissenschaft (zu der Stelle s. auch Waitz). vgl. auch Anal. post. I 1. 71 a 3 und dazu oben S. 386, 1. Wenn Eth. VI 9. 1142 a 17 ff. die Frage, διὰ τί μαθηματικὸς μὲν παῖς γένοιτ' ἄν, (σοφός) δ' (ἢ) φυσικὸς οὔ. mit dem Hinweis darauf beantwortet wird, dass τὰ μὲν (sc. μαθηματικά) δι' ἀφαιρέσεώς ἐστι, τῶν δ' (sc. φυσικῶν) αἱ ἀρχαὶ ἐξ ἐμπειρίας, καὶ τὰ μὲν οὐ πιστεύουσιν οἱ νέοι ἀλλὰ λέγουσιν, τῶν δὲ τὸ τί ἐστιν οὐκ ἄδηλον, so widerspricht diese Bemerkung unserer Stelle ebensowenig, wie die Aeusserung Eth. Nic. VII 9. 1151 a 16—19 ἐν ταῖς πράξεσι τὸ οὗ ἕνεκα ἀρχή, ὥσπερ ἐν τοῖς μαθηματικοῖς αἱ ὑποθέσεις· οὔτε δὴ ἐκεῖ ὁ *λόγος διδασκαλικὸς τῶν ἀρχῶν* οὔτε ἐνταῦθα, ἀλλ' ἀρετὴ ἢ φυσικὴ ἢ ἐθιστὴ τοῦ ὀρθοδοξεῖν περὶ τὴν ἀρχήν (der Satz ἀλλ' ἀρετή ... hat vorwiegend, aber nicht ausschliesslich, wie Ramsauer, Comm. und Susemihl, Studien zur Nik. Eth. in Jahrbb. für kl. Philol. 1879, S. 750 annehmen, das 2. Glied, die πρακτά im Auge. Dass eine ἀρ. φυσ. oder ἐθ. erforderlich ist, um die math. Prinzipien zu erkennen, steht der Theorie, dass der νοῦς die Prinzipien erfasse, so wenig entgegen wie die gewöhnliche Lehre, dass die Epagoge der Weg zu den Prinzipien sei). Zu den mathematischen Prinzipien kann in rascher Abstraktion aufgestiegen werden. Und sie pflegen auch nicht ausdrücklich gelehrt zu werden. Es gehört nur eine gewisse, angeborene oder erworbene, Fähigkeit dazu, diese Wahrheiten richtig zu erfassen. Achten wir aber genau auf den *logischen* Weg, auf dem dieselben zur Erkenntnis kommen, so treffen wir doch auf die Induktion, wenn es auch nicht die mühsame, eine umfangreiche Erfahrung und Beobachtung voraussetzende Induktion der Naturwissenschaft ist. Während freilich die übrigen Wissenschaften ihre oberste Gattung, also ihre Prinzipien, selbst aus der Wahrnehmung ableiten, begnügen sich die mathematischen Disziplinen, ihre oberste Gattung vorauszusetzen: Met. E 1. 1025 b 10—13: ἐκ τούτου (sc. τοῦ τί ἐστιν, von dem Wesen ihres γένος ausgehend) αἱ μὲν (sc. τῶν ἐπιστημῶν) αἰσθήσει ποιήσασαι αὐτὸ (das τί ἐστιν) δῆλον, αἱ δ' (die mathematischen) ὑπόθεσιν λαβοῦσαι τὸ τί ἐστιν, οὕτω τὰ καθ' αὑτὰ ὑπάρχοντα τῷ γένει περὶ ὅ εἰσιν ἀποδεικνύουσιν.

letzteren aber sind der Seele nur durch die sinnliche Wahrnehmung zugänglich[1]). Die Prinzipien induktiv ermitteln heisst also sie im Wahrnehmungsstoff aufsuchen[2]). Zwar werden gelegentlich Induktion und Wahrnehmung koordiniert. Von dem Satz: „die Sterne, die nicht funkeln, sind nahe", der übrigens selbstverständlich kein Grundsatz ist, wird gesagt, er könne durch Epagoge oder durch Wahrnehmung (δι' ἐπαγωγῆς ἢ δι' αἰσθήσεως) gewonnen werden[3]). Es ist der Gegensatz der zufälligen, wenn auch vielleicht wiederholten Wahrnehmung und der bewussten, eine Menge einzelner Wahrnehmungen bezw. Beobachtungen zusammentragenden und vergleichenden Induktion, auf den wir hier stossen. Ein allgemeiner Satz kann in manchen Fällen aus einer oder wenigen Wahrnehmungen hervorgehen. So wird in einem anderen Zusammenhang angenommen, eventuelle Mondbewohner, die in einem gegebenen Zeitpunkt die doppelte Wahrnehmung machten, dass die Erde zwischen Sonne und Mond stehe, und dass der Mond verfinstert sei, würden aus dieser Thatsache den allgemeinen Satz erschliessen: das Dazwischentreten der Erde zwischen Sonne und Mond habe eine Mondsfinsternis zur Folge. Allein dieser Weg, zum Allgemeinen zu gelangen, ist äusserst unzuverlässig. Die Wahrnehmung, die hier an

---

1) Anal. post. I 18. 81 b 5—9: ἐπαχθῆναι δὲ μὴ ἔχοντας αἴσθησιν ἀδύνατον. τῶν γὰρ καθ' ἕκαστον (welche die Grundlage der Epagoge bilden, denn ἡ ἐπαγ. ἐκ τῶν κατὰ μέρος b 1) ἡ αἴσθησις · οὐ γὰρ ἐνδέχεται λαβεῖν αὐτῶν τὴν ἐπιστήμην · οὔτε γὰρ ἐκ τῶν καθόλου ἄνευ ἐπαγωγῆς οὔτε δι' ἐπαγωγῆς ἄνευ τῆς αἰσθήσεως. Der Satz οὐ γὰρ ἐνδέχεται .... τὴν ἐπιστήμην blickt zurück auf den Anfang des Kapitels: Φανερὸν δὲ καὶ ὅτι, εἴ τις αἴσθησις ἐκλέλοιπεν, ἀνάγκη καὶ ἐπιστήμην τινα ἐκλελοιπέναι, ἣν ἀδύνατον λαβεῖν, εἴπερ μανθάνομεν ἢ ἐπαγωγῇ ἢ ἀποδείξει. Unsere Stelle besagt also: denn es ist nicht möglich, über sie (die καθ' ἕκαστον) das Wissen zu erlangen, um das es sich für uns handelt, nämlich dasjenige, das ausfällt, wenn die Wahrnehmung fehlt: dieses Wissen könnte nur entweder durch Apodeixis aus dem καθόλου oder durch ἐπαγωγή gewonnen werden; aber es gibt keine Apodeixis ohne ἐπαγωγή und keine ἐπαγωγή ohne Wahrnehmung, also kein Wissen ohne Wahrnehmung.

2) Met. E 1. 1025 b 14 f.: διόπερ φανερὸν ὅτι οὐκ ἔστιν ἀπόδειξις οὐσίας οὐδὲ τοῦ τί ἐστιν ἐκ τῆς τοιαύτης ἐπαγωγῆς. τοιαύτης geht auf αἰσθήσει in 11 zurück (s. den Satz 1025 b 10—13 S. 407, 1): von den Wissenschaften bedienen sich also αἱ αἰσθήσει ποιήσασαι τὸ τί ἐστι δῆλον der Epagoge (von denjenigen, die das τί ἐστι bloss voraussetzen, ist überhaupt nicht die Rede).

3) Anal. post. I 13. 78 a 34 f.: τὸ μὴ στίλβον ἐγγύς ἐστι · τοῦτο δ' εἰλήφθω δι' ἐπαγωγῆς ἢ δι' αἰσθήσεως.

die Stelle der Induktion tritt, ist in Wahrheit nur eine primitive, unvollkommene Vorstufe, eine unwissenschaftliche Form der Epagoge selbst[1]). Ueberall da, wo man im Interesse der Wissenschaft sichere Ergebnisse anstrebt, wird man die Wahrnehmung in den Dienst der Induktion stellen. In einem analogen Verhältnis stehen Wahrnehmung und Induktion an einer Stelle der Nikomachischen Ethik, wo bemerkt wird, die Prinzipien werden teils auf dem Wege der Induktion teils auf dem der Wahrnehmung teils mittelst einer gewissen Uebung oder auf irgend sonst eine Weise aufgefunden. Die Uebung, wie sie die Folge häufiger Anwendung der Induktion ist, verleiht dem Forscher eine Art wissenschaftlichen Taktes, der in der Praxis eine wesentliche Abkürzung des induktiven Verfahrens ermöglicht. Ueberdies gibt es eine gewisse natürliche, angeborene Fähigkeit, im Einzelnen rasch und sicher das Allgemeine zu entdecken. Vielleicht ist es diese Möglichkeit, auf die Aristoteles an der angeführten Stelle noch hindeutet[2]). Wie dem auch sei: auch

---

1) Anal. post. II 2. 90 a 26—30: εἰ δ' ἦμεν ἐπὶ τῆς σελήνης, οὐκ ἂν ἐζητοῦμεν οὔτ' εἰ γίνεται (die ἔκλειψις) οὔτε διὰ τί, ἀλλ' ἅμα δῆλον ἦν ἄν. ἐκ γὰρ τοῦ αἰσθέσθαι καὶ τὸ καθόλου ἐγένετο ἂν ἡμῖν εἰδέναι. ἡ μὲν γὰρ αἴσθησις ὅτι νῦν ἀντιφράττει · καὶ γὰρ δῆλον ὅτι νῦν ἐκλείπει · ἐκ δὲ τούτου τὸ καθόλου ἂν ἐγένετο. Vgl. dagegen die Stelle Anal. post. I 31. 87 b 39 ff., die unten S. 410, 1 angeführt werden wird.

2) Eth. Nic. I 7. 1098 b 3 f.: τῶν ἀρχῶν δ' αἱ μὲν ἐπαγωγῇ θεωροῦνται, αἱ δ' αἰσθήσει, αἱ δ' ἐθισμῷ τινι, καὶ ἄλλαι δ' ἄλλως. Zu ἐθισμῷ τινι vgl. VII 9. 1151 a 18 f. (s. o. S. 407, 1), wo u. a. von den mathematischen Prinzipien gesagt ist, es sei eine ἀρετὴ ἢ φυσικὴ ἢ ἐθιστὴ τοῦ ὀρθοδοξεῖν περὶ τὴν ἀρχήν erforderlich; ferner top. I 14. 105 b 27, wo gesagt wird, es lasse sich nicht definitorisch bestimmen, welche Sätze ethische, welche physische, welche allgemein-dialektische seien, man müsse vielmehr mittelst der durch die Epagoge (hier allgemein = Aufsuchung des Allgemeinen im einzelnen) erworbenen Uebung (τῇ διὰ τῆς ἐπαγωγῆς συνηθείᾳ) versuchen γνωρίζειν ἑκάστην αὐτῶν, indem man sich dabei die b 21 ff. angeführten Beispiele vor Augen halte. vgl. auch de part. an. I 1. 639 a 4 ff. An was Aristoteles bei καὶ ἄλλαι δ' ἄλλως gedacht hat, lässt sich nicht mit Sicherheit sagen. Wahrscheinlich ist, dass ihm die φυσικὴ ἀρετή von 1151 a 18 f. vorschwebt. Vielleicht hat er ausserdem auch die ἐμπειρία im Auge, die aus wiederholter Wahrnehmung entspringt, sich aber doch von der bewusst vollzogenen ἐπαγωγή unterscheiden lässt; vgl. dazu Eth. Nic. VI 9. 1142 a 19: τῶν δ' (gemeint sind u. a. τὰ φυσικά) αἱ ἀρχαὶ ἐξ ἐμπειρίας. Damit glaube ich den Sinn der vielumstrittenen Stelle (vgl. Ramsauer S. 39, dessen Interpretation übrigens gleichfalls nicht befriedigt) getroffen zu haben. Dass die Epagoge der einzige, für das wissenschaft-

hier soll nicht an der Theorie gerüttelt werden, dass die Induktion der einzige Weg zum Allgemeinen ist, den die ernste, methodische Forschung einschlagen kann.

Der Philosoph zeichnet mit sicherer Hand den logischen Charakter dieses induktiven Verfahrens. So gewiss die sinnliche Wahrnehmung die unumgängliche Vorbedingung für die Ausführung einer Epagoge ist, so wenig erreicht doch die Wahrnehmung selbst, zumal die einmalige, das Allgemeine. Die Wahrnehmung hat durchweg konkret-individuelle Dinge oder Vorgänge, die sich zu einer bestimmten Zeit an einem bestimmten Ort befinden bezw. abspielen, zum Gegenstand, während das Allgemeine immer und überall ist. Ausdrücklich wird nun hier bemerkt, auch wenn wir auf dem Monde wären und die Erde zwischen Sonne und Mond stehen sähen, würden wir nicht die Ursache der Mondsfinsternis kennen; wir könnten der Wahrnehmung lediglich die Thatsache der augenblicklichen Verfinsterung des Monds, nicht aber das Allgemeine mit dem Realgrund entnehmen: allgemeine Gesetze lassen sich nicht sehen. Die methodische Induktion setzt mehr als einmalige Wahrnehmung voraus. Wiederholte Beobachtung (θεωρεῖν) allein setzt uns in den Stand, das allgemeine Gesetz zu entdecken. Sie führt uns zunächst auf die allgemeine Thatsache, auf ein regelmässiges Sein und Geschehen. Aber das thatsächlich Allgemeine hat darum bedeutenden Erkenntniswert, weil es uns auf den Realgrund, auf das Kausalgesetz hinweist [1]). Das freilich dürfen wir auch jetzt nicht vergessen: nicht die Wahrnehmung selbst, auch nicht die wiederholte, die exakte Beobachtung liefert der Forschung die Gesetze. Der Wahrnehmungsstoff ist lediglich die Quelle, aus welcher das

liche Erkennen in Betracht kommende Weg zu den Prinzipien ist, wird auch an unserer Stelle nicht geleugnet.

1) Anal. post. I 31. 87 b 39—88 a 6: διὸ καὶ εἰ ἐπὶ τῆς σελήνης ὄντες ἑωρῶμεν ἀντιφράττουσαν τὴν γῆν, οὐκ ἂν ᾔδειμεν τὴν αἰτίαν τῆς ἐκλείψεως. ᾐσθανόμεθα γὰρ ἂν ὅτι ἐκλείπει, καὶ οὐ διότι ὅλως· οὐ γὰρ ἦν τοῦ καθόλου αἴσθησις. οὐ μὴν ἀλλ' ἐκ τοῦ θεωρεῖν τοῦτο πολλάκις συμβαῖνον τὸ καθόλου ἂν θηρεύσαντες ἀπόδειξιν εἴχομεν· ἐκ γὰρ τῶν καθ' ἕκαστα πλειόνων τὸ καθόλου δῆλον (dass Aristoteles hier die Epagoge im Auge hat, wenn er sie auch nicht ausdrücklich nennt, ist zweifellos. In 88 a 7 f. wird überdies der sachliche Zusammenhang zwischen diesem Kap. und Anal. post. II 19 direkt angedeutet. s. S. 411, 2). τὸ δὲ καθόλου τίμιον, ὅτι δηλοῖ τὸ αἴτιον.

Allgemeine abzuleiten ist. Könnten wir sehen, dass das Glas durchlöchert ist, und könnten wir weiterhin beobachten, wie das Licht durch die Poren dringt, so könnten wir ohne Zweifel sofort auch für das Leuchten der Laterne die Ursache angeben. Allein in dem Fortschritt von der Thatsache zum Gesetz wirken zwei Funktionen zusammen: einmal die wiederholte Beobachtung des Vorgangs; dazu kommt aber die Thätigkeit des Nus, der das Ergebnis der Wahrnehmung dahin ergänzt, dass die beobachtete Erscheinung (unter gleichen Bedingungen) in allen Fällen in gleicher Weise eintreten werde, — eine Synthese also, durch die aus dem Allgemeinen der Erfahrung ein unbedingt allgemeines Gesetz wird [1]).

Was von der induktiven Ermittlung allgemeiner Erfahrungsgesetze gilt, gilt natürlich auch von der epagogischen Aufsuchung der letzten Gesetze, der Prinzipien [2]). In allen Gebieten führt uns die Erfahrung (ἐμπειρία), d. h. die wiederholte Wahrnehmung bezw. Beobachtung, zu den obersten, unvermittelten Sätzen. Es ist die Aufgabe des Forschers, das Thatsachenmaterial möglichst vollständig zusammenzutragen. Dann kann er aufsteigen zu den Prinzipien, von denen die apodeiktische Deduktion ausgeht [3]). Immer aber er-

1) a. a. O. 88 a 12—16: ἔνια γὰρ εἰ ἑωρῶμεν οὐκ ἂν ἐζητοῦμεν (es sind Fälle denkbar, in denen die Forschung schon durch die blosse Wahrnehmung befriedigt wäre) οὐχ ὡς εἰδότες τῷ ὁρᾶν (nicht etwa darum, weil die Wahrnehmung selbst uns bereits die wissenschaftliche Erkenntnis geben würde), ἀλλ' ὡς ἔχοντες τὸ καθόλου ἐκ τοῦ ὁρᾶν. οἷον εἰ τὴν ὕελον τετρυπημένον ἑωρῶμεν καὶ τὸ φῶς διιόν, δῆλον ἂν ἦν καὶ διὰ τί καίει, τὸ (= διὰ τὸ. διὰ ist aus dem Vorhergehenden zu ergänzen s. Waitz. Die Bekker'sche Emendation τῷ ist überflüssig) ὁρᾶν μὲν (1) χωρὶς ἐφ' ἑκάστης (dadurch, dass wir in jedem Fall je für sich die Wahrnehmung machen) νοῆσαι δ' ἅμα (2) ὅτι ἐπὶ πασῶν οὕτως.

2) In I 31 wird nicht ausdrücklich auf die ἀρχαί eingegangen. Hinsichtlich dieser wird auf eine spätere Erörterung (Anal. post. II 19) verwiesen 88 a 7 f.: περὶ δὲ τῶν πρώτων ἄλλος λόγος.

3) Anal. pr. I 30. 46 a 18—27: τὰς μὲν ἀρχὰς τὰς περὶ ἕκαστον ἐμπειρίας ἐστὶ παραδοῦναι. λέγω δ' οἷον τὴν ἀστρολογικὴν μὲν ἐμπειρίαν τῆς ἀστρολογικῆς ἐπιστήμης· ληφθέντων γὰρ ἱκανῶς τῶν φαινομένων οὕτως εὑρέθησαν αἱ ἀστρολογικαὶ ἀποδείξεις (vgl. dazu oben S. 304, 2). ὁμοίως δὲ καὶ περὶ ἄλλην ὁποιανοῦν ἔχει τέχνην τε καὶ ἐπιστήμην. ὥστε ἂν ληφθῇ τὰ ὑπάρχοντα περὶ ἕκαστον, ἡμέτερον ἤδη τὰς ἀποδείξεις ἑτοίμως ἐμφανίζειν. εἰ γὰρ μηδὲν κατὰ τὴν ἱστορίαν παραλειφθείη τῶν ἀληθῶς ὑπαρχόντων τοῖς πράγμασιν, ἕξομεν περὶ ἅπαντος οὗ μὲν ἔστιν ἀπόδειξις, ταύτην εὑρεῖν καὶ ἀποδεικνύναι, οὗ δὲ μὴ πέφυκεν ἀπόδειξις, τοῦτο ποιεῖν φανερόν. vgl. o. S. 303 f.

hält die Induktion ihre Vollendung erst durch die intuitive Funktion des νοῦς, welcher dem Ergebnis der ἐπαγωγή, den obersten Sätzen, den Charakter der lediglich thatsächlichen Geltung, des blossen „Dass" nimmt, um ihnen einen Erkenntniswert zu verleihen, der sie weit über die apodeiktisch gewonnenen Sätze stellt[1]).

Doch Aristoteles schildert das Verfahren der methodischen Induktion selbst. Er beschreibt wiederholt den Weg zu den Prinzipien[2]).

Der erste Schritt ist die Wahrnehmung. Aber diese gewinnt Bedeutung nur, wenn der sinnliche Eindruck in der Seele haften bleibt. Wo das nicht der Fall ist, beschränkt sich das Erkennen auf die Sinnesempfindung, wie es in der That bei einem Teil der Tiere zutrifft. Aus den festgehaltenen Wahrnehmungen entspringt, wo diese in grösserer Anzahl zusammenlaufen, zuletzt die begriffliche Erkenntnis. Freilich erreicht diesen Höhepunkt nur der menschliche Geist, der die Fähigkeit der Schlussfolgerung und der Theorie (τέχνη) sein eigen nennt. Den übrigen Lebewesen dagegen ist, auch wenn sie für die Wahrnehmungen ein Gedächtnis haben, die Kenntnis des Allgemeinen versagt. Was ihnen zu Gebote steht, ist lediglich eine Summe von Vorstellungsbildern und Erinnerungen, die sich zu einer primitiven Form der Erfahrung verdichtet[3]). Der

---

1) vgl. vorerst Eth. Nic. I 7. 1098 b 1—3 (oben S. 398, 3) mit Anal. post. II 19. 100 b 8: .. οὐδὲν ἐπιστήμης ἀκριβέστερον ἄλλο γένος ἢ νοῦς, 11 .. οὐδὲν ἀληθέστερον ἐνδέχεται εἶναι ἐπιστήμης ἢ νοῦν, 12 νοῦς ἂν εἴη τῶν ἀρχῶν, 15 .. νοῦς ἂν εἴη ἐπιστήμης ἀρχή.

2) Anal. post. II 19. 99 b 35—100 b 3. Met. A 1.

3) An. post. II 19. 99 b 35—100 a 2: ἔχει γὰρ (τὰ ζῷα) δύναμιν σύμφυτον κριτικήν, ἣν καλοῦσιν αἴσθησιν· ἐνούσης δ' αἰσθήσεως τοῖς μὲν τῶν ζῴων ἐγγίνεται μονὴ τοῦ αἰσθήματος τοῖς δ' οὐκ ἐγγίνεται. ὅσοις μὲν οὖν μὴ ἐγγίνεται, ἢ ὅλως ἢ περὶ ἃ μὴ ἐγγίνεται, οὐκ ἔστι τούτοις γνῶσις ἔξω τοῦ αἰσθάνεσθαι· ἐν οἷς δ' ἔνεστιν αἰσθανομένοις (sc. μονή), ἔχειν (sc. ἔστιν) ἔτι ἐν τῇ ψυχῇ (Objekt: ἃ ᾔσθετο. vgl. zu der Stelle Waitz II 430). πολλῶν δὲ τοιούτων γινομένων ἤδη διαφορά τις γίνεται, ὥστε τοῖς μὲν γίνεσθαι λόγον ἐκ τῆς τῶν τοιούτων μονῆς, τοῖς δὲ μή. (λόγος ist die begriffliche Erkenntnis, der die bloss sinnliche Wahrnehmungserkenntnis gegenübersteht. s. Bonitz, ind. Ar. 434 a 28 ff. vgl. insbesondere phys. I 5. 189 a 5 f., meteor. IV 1. 378 b 14. 20. part. an. II 1. 646 a 30. Met. A 1. 981 a 21. b 6. In anderem Sinn, = Argumentation, erscheint λόγος weiter unten, 100 b 10: ἐπιστήμη δ' ἅπασα μετὰ λόγου ἐστί. Bonitz, ind. 435 a 26 ff.) s. dazu die Parallele Met. A 1. 980 a 27— b 28. b 26—28 wird von denjenigen ζῷα, οἷς ἐγγίνεται μνήμη, gesagt: ταῖς φαντασίαις ζῇ καὶ μνήμαις (vgl.

Prozess, mittelst dessen sich in der Menschenseele aus der Wahrnehmung die begriffliche Erkenntnis entwickelt, hat nämlich folgenden Verlauf. Aus der Wahrnehmung geht zunächst die Erinnerung hervor, aus der Erinnerung aber die Erfahrung: eine grössere Zahl von Erinnerungen, die dasselbe Objekt haben, ergeben, zu einer Einheit zusammengefasst, Erfahrung, d. h. eine bestimmte Erfahrungserkenntnis. Aus der Erfahrungseinheit endlich, also aus jedem in der Seele beharrenden Allgemeinen, das als beherrschende Einheit über der Vielheit steht und den identischen Kern der einzelnen Wahrnehmungen und Erinnerungen bildet, wächst eine technische Regel oder ein wissenschaftliches Prinzip hervor — eine technische Regel, wenn es sich um ein Werden, um ein praktisches Schaffen, ein wissenschaftliches Prinzip, wenn es sich um ein Sein, um die Erkenntnis des Wirklichen handelt. Die Erfahrungserkenntnis ist der Wissenschaft und der technischen Theorie (der Kunst) bereits verwandt[1]). Die technische Theorie ist aber dann erreicht, wenn aus den vielen Vorstellungen bezw. Einzelinstanzen, die in der Erfahrungserkenntnis zusammengeschlossen sind, eine allgemeine Annahme hervorgeht, welche den Komplex verwandter Fälle unter ein einheitliches Gesetz bringt. Die Erfahrung lehrt z. B., dass dem Kallias in einer bestimmten Krankheit ein bestimmtes Heilmittel half, und ebenso dem Sokrates und vielen anderen Individuen; die technische Theorie da-

---

dazu Eth. Nic. VII 5. 1147 b 4 f.), ἐμπειρίας δὲ μετέχει μικρόν· τὸ δὲ τῶν ἀνθρώπων γένος καὶ τέχνῃ (hier nicht bloss praktische Theorie, sondern allgemeiner) καὶ λογισμοῖς.

1) An. post. II 19, 100 a 3—9: ἐκ μὲν οὖν αἰσθήσεως γίνεται μνήμη, ὥσπερ λέγομεν, ἐκ δὲ μνήμης πολλάκις τοῦ αὐτοῦ γινομένης ἐμπειρία· αἱ γὰρ πολλαὶ μνῆμαι τῷ ἀριθμῷ ἐμπειρία μία ἐστίν. ἐκ δ' ἐμπειρίας ἢ ἐκ παντὸς ἠρεμήσαντος τοῦ καθόλου ἐν τῇ ψυχῇ, τοῦ ἑνὸς παρὰ τὰ πολλά, ὃ ἂν ἐν ἅπασιν ἓν ἐνῇ ἐκείνοις τὸ αὐτό, τέχνης ἀρχὴ καὶ ἐπιστήμης, ἐὰν μὲν περὶ γένεσιν, τέχνης, ἐὰν δὲ περὶ τὸ ὄν, ἐπιστήμης. vgl. Met. A 1. 980 b 28—981 a 3: γίνεται δ' ἐκ τῆς μνήμης ἐμπειρία τοῖς ἀνθρώποις· αἱ γὰρ πολλαὶ μνῆμαι τοῦ αὐτοῦ πράγματος μιᾶς ἐμπειρίας δύναμιν ἀποτελοῦσιν· καὶ δοκεῖ σχεδὸν ἐπιστήμῃ καὶ τέχνῃ ὅμοιον εἶναι ἡ ἐμπειρία· ἀποβαίνει δ' ἐπιστήμη καὶ τέχνη διὰ τῆς ἐμπειρίας τοῖς ἀνθρώποις. Bonitz comm. bemerkt richtig, dass die Darstellung der Metaphysik hier präziser und sorgfältiger ist, als die der 2. Analytik, sofern jene in dem Satz ἀποβ. δ' ἐπιστ. .. διὰ τῆς ἐμπειρίας andeutet, dass in dem Fortschritt von der Erfahrung zur τέχνη und ἐπιστ. noch ein anderes Organ (der νοῦς) mitwirkt (vgl. 981 a 10). Doch ist kein Zweifel, dass diese Anschauung in Anal. post. wenigstens im Hintergrund steht (vgl. 100 b 5 ff.).

gegen stellt fest, dass jenes Heilmittel einer bestimmten Klasse von Kranken, allen mit der betreffenden Krankheit Behafteten, die nun unter einen einheitlichen Begriff zusammengefasst werden, also z. B. den Schleimichten, den Gallichten, den Fieberkranken zuträglich war[1]). So bestätigt es sich, dass die Kenntnis der Prinzipien uns nicht fertig angeboren, und dass sie ebensowenig aus einem höher stehenden Wissen abgeleitet ist: ihre Quelle ist vielmehr die Wahrnehmung. Man könnte die Art, wie in der Seele das Wissen um die allgemeinen Sätze zu stande kommt, mit einer Episode vergleichen, wie sie sich gelegentlich im Kriege abspielt, nämlich mit der Restitution einer geworfenen Schlachtreihe. Zuerst fasst ein einzelner Mann wieder festen Fuss, dann wieder einer, dann ein dritter u. s. f., bis die ursprüngliche Ordnung wiederhergestellt ist. Etwas Aehnliches geht in der Seele vor, wenn zunächst Wahrnehmung um Wahrnehmung, Vorstellung um Vorstellung in sie eintritt, bis zuletzt ein fertiges System von Begriffen sich im Bewusstsein ausbreitet[2]).

1) Met. 981 a 5—12: γίνεται δὲ τέχνη, ὅταν ἐκ πολλῶν τῆς ἐμπειρίας ἐννοημάτων (natürlich nicht: Funktionen des νοῦς) μία καθόλου γένηται περὶ τῶν ὁμοίων ὑπόληψις. τὸ μὲν γὰρ ἔχειν ὑπόληψιν ὅτι Καλλίᾳ κάμνοντι τηνδὶ τὴν νόσον συνήνεγκε καὶ Σωκράτει καὶ καθ' ἕκαστον οὕτω πολλοῖς, ἐμπειρίας ἐστίν· τὸ δ' ὅτι πᾶσι τοῖς τοιοῖσδε κατ' εἶδος ἓν ἀφορισθεῖσι, κάμνουσι τηνδὶ τὴν νόσον, συνήνεγκεν, οἷον τοῖς φλεγματώδεσιν ἢ χολώδεσιν ἢ πυρέττουσι καύσῳ, τέχνης.

2) Anal. post. II 19. 100 a 10—14: οὔτε δὴ ἐνυπάρχουσιν ἀφωρισμέναι αἱ ἕξεις, οὔτ' ἀπ' ἄλλων ἕξεων γίνονται γνωστικωτέρων (vgl. oben S. 406), ἀλλ' ἀπὸ αἰσθήσεως, οἷον ἐν μάχῃ τροπῆς γενομένης ἑνὸς στάντος ἕτερος ἔστη, εἶθ' ἕτερος, ἕως ἐπὶ ἀρχὴν ἦλθεν. ἡ δὲ ψυχὴ ὑπάρχει τοιαύτη οὖσα οἵα δύνασθαι πάσχειν τοῦτο. Der Satz οἷον..., insbesondere aber die Worte ἕως ἐπὶ ἀρχὴν ἦλθεν haben den Interpreten viele Mühe gemacht. Waitz II 431 hat mit Recht die Trendelenburg'sche (el. log. § 69) Deutung der letzteren: donec res ad principium et imperium redierit, abgelehnt. Themistius (schol. 250 b 23) gibt die richtige Erklärung: ὥστε παράταξιν καὶ ἀρχὴν αὖθις μάχης γενέσθαι (so auch Waitz II 431 und Kampe S. 142). Zu dem Vergleich selbst bemerkt Waitz zutreffend, dass man die Einzelheiten nicht pressen dürfe. Das hat Trendelenburg gethan, wenn er interpretiert: ut illis (fugientibus) imperium restituitur, ita in his (den singula, die in animo colliguntur) ad universalem notionem, quae cognoscendi est principium (ἀρχή), pervenitur. Und noch mehr Siebeck (Untersuchungen zur Phil. der Griechen S. 160), wenn er erklärt: „sobald erst einmal das in der Wahrnehmung ausser dem Zufälligen und Individuellen in derselben enthaltene Allgemeine aufgefasst ist, reihen sich weitere und weitere derartige Erfahrungen und Feststellungen begrifflicher Inhalte daran, bis endlich in dieser Weise auch das oberste Prinzip, die ἀρχή alles begrifflichen Denkens (der oberste Real- und Erkenntnisgrund) zum Stehen gebracht ist".

Doch der Philosoph will diese Darstellung durch eine neue Gedankenreihe erläutern. Aus einer Anzahl von konkreten Erschei-

Wie die Worte ἕως... selbst zu deuten sind, sagt S. nicht. Er scheint fast anzunehmen, Aristoteles habe mit ihnen den Vergleich bereits fallen gelassen, um zu der durch denselben veranschaulichten Sache zurückzukehren. Er wird zu einer derartigen Auffassung durch die Annahme veranlasst, unsere Stelle lehne sich an Plato Rep. VI 511 B an. Die Worte ἕως ἐπὶ ἀρχ. ἦλθ. setzt er in Parallele zu ἵνα μέχρι τοῦ ἀνυποθέτου ἐπὶ τὴν τοῦ παντὸς ἀρχὴν ἰών... Allein so gewiss Ar. den aufsteigenden Gang, die συναγωγή der platonischen Dialektik und im besonderen auch jene Republikstelle kennt, so sicher es ferner ist, dass ein gewisser sachlicher Zusammenhang zwischen unserem Kapitel und dem platonischen Verfahren besteht, so wenig kann doch von einer direkten Anlehnung unserer Stelle 100 a 11—13 an Rep. 511 B die Rede sein. Der Satz ἕως... gehört zweifellos zum Vergleich. Unter dieser Voraussetzung aber ist keine Deutung desselben denkbar, die eine Analogie der hier erscheinenden ἀρχή zum obersten Seinsprinzip ergeben würde. (Wenn ἀρχή in unserem Zusammenhang in verschiedener Bedeutung gebraucht ist, so hat das nichts Auffallendes. Dasselbe begegnet uns z. B. Nic. Eth. I 7. 1098 b 2 f. VI 3. 1139 b 28. 30.) Doch ἕως ἐπὶ ἀρχὴν ἦ. kann schon darum keine Reminiscenz aus Plato sein, weil die ἀρχαί des Aristoteles, um die es sich in unserem Kapitel handelt, jedenfalls etwas ganz anderes sind, als die ἀρχή der platonischen Stelle. Die ἀρχαί von c. 19 sind (vgl. S. 417 f.) apodeiktische Prinzipien, d. h. unmittelbare Sätze, die einem Subjekt ein Prädikat ohne Vermittlung zusprechen. Aber abgesehen hievon kennt Ar. nicht etwa einen einzigen obersten Seins- und Erkenntnisgrund: das Seiende ist weder Gattung noch Wesen der wirklichen Dinge (vgl. die Stellen bei Bonitz ind. Ar. 220 b 53—56). Oberste Seins- und Erkenntnisgründe sind die γένη der einzelnen Sonderwissenschaften. Würden darum die Worte ἐπ. ἀ. ἦ. direkt auf Rep. 511 B zurückgehen, so wäre jedenfalls der Sinn der platonischen Wendung ἐπὶ τὴν τοῦ παντὸς ἀρχήν sehr bedeutend verändert, so sehr, dass man überhaupt keinen Grund mehr hätte, einen direkten Zusammenhang zwischen beiden Stellen anzunehmen. Entscheidend ist, dass das Bild von der Schlachtlinie ein ganz anderes ist, als das Bild des Aufsteigens, das in der Republikstelle verwendet ist (τὰς ὑποθέσεις ποιούμενος... οἷον ἐπιβάσεις τε καὶ ὁρμάς.... dann das Gegenstück: οὕτως ἐπὶ τελευτὴν καταβαίνῃ). Uebrigens hat Siebeck den Charakter des Erkenntnisprozesses, den Ar. an unserer Stelle im Auge hat, richtig getroffen. Der Sinn der ganzen Stelle ist, wie auch aus dem Folgenden 100 a 14 ff. hervorgeht, der: eine Wahrnehmung ist der erste Anknüpfungspunkt für den Prozess, der zu dem Begriffssystem einer Wissenschaft führt. An eine zum Stehen gekommene, konstant gewordene (d. h. zum Begriff gewordene) Wahrnehmung schliesst sich eine andere zum Stehen kommende Wahrnehmung an u. s. f.; die untersten Begriffe, die damit gewonnen sind, kommen ihrerseits wieder zum Stehen, indem sich aus dem relativ Mannigfaltigen, das einzelne Gruppen bieten, höhere Begriffe auslösen u. s. f.: so kommt in jedem Gebiet das Begriffssystem zu stande. Die Art nun, wie die erste zum Stehen gekommene Wahrnehmung den Anhaltspunkt bietet, von

nungen, die sich von einander nur unwesentlich unterscheiden, wächst eine Allgemeinvorstellung hervor. Das ist die erste Stufe der Allgemeinheit, welche die Seele erreicht. Zwar richtet sich die sinnliche Wahrnehmung unmittelbar nur auf individuelle Dinge oder Vorgänge. Trotzdem kann sich aus ihr ein Allgemeines herauslösen. Begegnen mir z. B. eine Anzahl Menschen, unter ihnen Kallias, oder treffe ich mit Kallias wiederholt zusammen, so bleibt in meinem Bewusstsein die allgemeine Vorstellung Mensch haften, und diese trägt nicht die individuellen Züge des Kallias. Treffen nun weiterhin wieder mehrere derartiger allgemeiner Vorstellungen zusammen, so entwickelt sich aus ihnen ein höheres Allgemeines, und dieser Prozess wiederholt sich, bis das höchste Allgemeine, das unter keinen anderen Begriff mehr fällt, erreicht ist; so komme ich von der Vorstellung Mensch zu dem Begriff eines bestimmt gearteten Lebewesens, von diesem zum Begriff eines Lebewesens überhaupt u. s. f.[1]).

---

dem die Herstellung eines Begriffssystems ausgeht, gleicht dem Vorgang, der sich abspielt, wenn eine geworfene Schlachtordnung wieder zum Stehen kommt: auch hier bleibt zunächst einer stehen, an den sich dann andere anschliessen, bis die ursprüngliche Ordnung wiederhergestellt ist. Zwischen der äusseren Struktur des Begriffssystems und der der Schlachtordnung dürfen keine weiteren Vergleichungspunkte angenommen werden. Dagegen liegt vielleicht darin noch eine Aehnlichkeit, dass auch die Begriffe eine gewisse Flucht oder wenigstens Wanderung vollziehen, eine Wanderung von den Objekten ins Subjekt: im erkennenden Subjekt ist zuletzt die Ordnung der Begriffe, die in der objektiven Wirklichkeit besteht, wieder hergestellt.

1) 100 a 14—b 2: ὃ δ' ἐλέχθη μὲν πάλαι, οὐ σαφῶς δὲ ἐλέχθη, πάλιν εἴπωμεν. στάντος γὰρ τῶν ἀδιαφόρων (der individuellen Erscheinungen, die sich nicht mehr in der Art unterscheiden) ἑνός, πρῶτον μὲν ἐν τῇ ψυχῇ καθόλου — = ist ein erstes Allgemeines in der Seele erreicht — (καὶ γὰρ αἰσθάνεται μὲν τὸ καθ' ἕκαστον, ἡ δ' αἴσθησις τοῦ καθόλου ἐστίν, οἷον ἀνθρώπου, ἀλλ' οὐ Καλλίου ἀνθρώπου), πάλιν δ' ἐν τούτοις ἵσταται (dann kommt es wieder unter diesen, d. h. unter den untersten Allgemeinbegriffen zum Stehen), ἕως ἂν τὰ ἀμερῆ (was nicht mehr in Gattung und artbildende Unterschiede zerfällt) στῇ καὶ τὰ καθόλου (das höchste Allgemeine), οἷον τοιονδὶ ζῷον, ἕως ζῷον· καὶ ἐν τούτῳ ὡσαύτως. vgl. Zeller 198, 6. Der Sinn der Stelle im ganzen ist klar. „Ist eines der ἀδιάφορα (durch wiederholte Wahrnehmung, bezw. durch Wahrnehmung mehrerer ἀδιάφορα, wie nach dem Vorhergehenden angenommen werden muss, s. auch Kampe S. 142) zum Stehen gekommen, ...“ Dunkel ist nur die Parenthese. Wie mir scheint, muss die Stelle ganz für sich, aus ihrem Zusammenhang heraus verstanden werden: in unserem Fall (es handelt sich um das Zumstehenkommen eines der ἀδιάφορα) hat zwar die Wahrnehmung, wie sonst, individuelle Gegenstände, aber der Inhalt der (zum Stehen kommenden) Wahrnehmung ist, da die Wahrnehmung eine wiederholte war, das Allgemeine. Vgl. Anal. post. I 31. 88 a 2. 4 die Gegenüberstellung: οὐ γὰρ ἦν τοῦ καθόλου αἴσθησις — ἐκ γὰρ τῶν καθ' ἕκαστα πλειόνων τὸ καθόλου δῆλον. Ferner 13 f.: οὐχ ὡς εἰδότες τῷ ὁρᾶν, ἀλλ' ὡς ἔχοντες τὸ καθόλου ἐκ τοῦ ὁρᾶν. Von der Stelle de an. II 12. 424 a 21 ff. (vgl. dazu Trendelenburg comm.[2] 338) muss bei Erklärung von An. post. II 19 völlig abgesehen werden. Denn nach 87 b 28 f. verglichen mit 88 a 2, ist ἔστιν ἡ αἴσθησις τοῦ τοιοῦδε und ἔστι τοῦ καθόλου αἴσθησις wohl zu unterscheiden. Mit jenem ist gesagt, dass die Wahrnehmung eigentlich unmittelbar nur Qualitäten zum Inhalt habe (vgl. de an. III 3 428 b 18 ff. und dazu 1. Teil S. 8 mit Anm. 2). Die αἴσθησις τοῦ καθόλου aber wäre die Wahrnehmung des Allgemeinbegriffs des individuellen Dings, auf das sich die Sinne richten. Von einer solchen Wahrnehmung kann natürlich 100 a 17 nicht die Rede sein.

Was Aristoteles hier bietet, ist, wie man sieht, lediglich eine Beschreibung des natürlichen Abstraktionsprozesses, mittelst dessen das vorwissenschaftliche Denken von der sinnlichen Wahrnehmung zur Allgemeinvorstellung gelangt. In der That *kann die Induktion, die zu den obersten Principien führen soll, nichts anderes sein, als eine bewusste Nachbildung dieses Verfahrens.* Der Philosoph selbst spricht das aus: die Principien müssen durch Induktion aufgesucht werden, d. h. auf demselben Weg, auf dem auch die natürliche Wahrnehmung das Allgemeine erreicht[1]). Damit ist aber ein bedeutender Schritt über Plato hinaus gethan. Die Wahrnehmungen sind nicht mehr bloss die Ansatzpunkte, von denen aus die Seele sich zur mystischen Schauung der Ideen erheben, sondern sie sind der Stoff, in dem die Forschung das Allgemeine aufsuchen muss[2]).

Es wäre nun aber verfehlt, wollte man darum, wie das vielfach geschehen ist, das Ziel dieser Induktion selbst in der Bildung von Begriffen, bezw. in der Gewinnung von Definitionen suchen. Dagegen spricht schon die Art, wie die Erörterung über die induktive Erforschung der Prinzipien in der apodeiktischen Methodologie eingeführt wird.

---

1) 100 b 3—5: δῆλον δὴ ὅτι ἡμῖν τὰ πρῶτα ἐπαγωγῇ γνωρίζειν ἀναγκαῖον· καὶ γὰρ καὶ αἴσθησις οὕτω τὸ καθόλου ἐμποιεῖ. vgl. Zeller S. 200 oben.

2) Diesen Unterschied lässt Siebeck a. a. O. S. 159—162 nicht zur Geltung kommen. Er rückt darum auch die aristotelische Erkenntnispsychologie viel zu nahe an die platonische heran, wenn er am Schluss sagt: man kann das ganze Kap. als eine Ausführung des Hergangs betrachten, in welchem die platonische ἀνάμνησις sich nach Abstreifung ihrer mythischen Verkleidung psychologisch darstellt.

Nachdem die eigentliche Aufgabe der Apodeiktik gelöst, und nachdem längst auch die Methode, mittelst der sich die Definitionen gewinnen und fixieren lassen, eingehend beschrieben ist, wird noch nachträglich das bis jetzt zurückgestellte Problem aufgeworfen: auf welchem Weg die Prinzipien zu unserer Kenntnis kommen, und welcher Art die Erkenntnisfunktion ist, der sie zugänglich sind [1]). Wollte dieser Nachtrag lediglich die Methode der Begriffsbildung festlegen, so wäre kaum begreiflich, warum er zu jener Ausführung über die Definitionen in keinerlei Beziehung gesetzt ist. In Wirklichkeit bezeichnet und betrachtet Aristoteles nirgends das Verfahren, mittelst dessen feste Begriffe gefunden, Definitionen gebildet werden, unmittelbar als Epagoge. Und auch in unserem Zusammenhang hat die Induktion eine andere Aufgabe. Die Prinzipien sind auch hier, wie sonst, oberste, unbeweisbare, aus keinem weiteren Realgrund mehr ableitbare Sätze, Aussagen, welche einem Begriffe irgend ein Merkmal in unvermittelter Weise einordnen, kurz *apodeiktische Prinzipien im gewöhnlichen Sinn des Worts*, letzte Kausalgesetze — Kausalgesetze freilich im aristotelischen Sinn [2]).

1) 99 b 15—19: Περὶ μὲν οὖν συλλογισμοῦ (Anal. pr.) καὶ ἀποδείξεως (An. post. I—II 18), τί τε ἑκάτερόν ἐστι καὶ πῶς γίνεται, φανερόν, ἅμα δὲ καὶ περὶ ἐπιστήμης ἀποδεικτικῆς· ταὐτὸν γάρ ἐστιν. (Anal. post. II 13 speziell wird die Methode beschrieben, mittelst der Definitionen gewonnen werden; hier wird gezeigt: πῶς δεῖ θηρεύειν τὰ ἐν τῷ τί ἐστι κατηγορούμενα.) περὶ δὲ τῶν ἀρχῶν, πῶς τε γίνονται γνώριμοι καὶ τίς ἡ γνωρίζουσα ἕξις, ἐντεῦθέν (c. 19. 99 b 34 ff.) ἐστι δῆλον προαπορήσασι πρῶτον (b 22—34).

2) Nach 100 a 11 ff. 15 ff. (S. 414, 2 und S. 416, 1) hat es zwar den Anschein, als ob die Epagoge von Cap. 19 ausschliesslich und direkt die Aufgabe der Begriffsbildung hätte. Welche Bedeutung aber in Wirklichkeit die ἀρχαί in unserem Zusammenhang haben, das ergibt sich schon aus der Thatsache, dass die Epagoge des 19. Kap. auch dazu bestimmt ist, die ἀρχαί der einzelnen τέχναι zu suchen, und dass technisches und wissenschaftliches Prinzip unmittelbar nebeneinandergestellt werden (aus jedem in der Seele ruhenden Allgemeinen ergibt sich ein technisches und wissensch. Prinzip) 100 a 8 f. (S. 413, 1). Nach der Parallelstelle Met. A 1. 981 a 5 ff. (S. 414, 1) ist nämlich ein technisches Prinzip eine καθόλου περὶ τῶν ὁμοίων ὑπόληψις. Welchen Charakter aber diese Annahmen haben, geht aus dem im gleichen Zusammenhang angeführten medizinischen Beispiel hervor. Offenbar sind die wissenschaftlichen Prinzipien nach ihrer logischen Struktur als gleichartig gedacht. Es handelt sich in c. 19 um die Aufsuchung der apodeiktischen Prinzipien. Apod. Prinzipien im eigentlichen Sinn können aber nicht Begriffe, sondern nur Sätze

Aristoteles kennt, wie wir sehen werden, im Grunde lediglich die begrifflich-teleologische Kausalität. Für die apodeiktische Deduktion kommt jedenfalls nur diese in Betracht. Der Allgemeinbegriff ist nicht bloss die synthetische Macht, welche eine Summe von Merkmalen zu einer realen Einheit zusammenschliesst, sondern zugleich die Ursache derselben, die Wirklichkeitsquelle, aus der sie fliessen. Die Bestimmungen — mögen sie nun definitorische Merkmale oder bloss an sich zukommende Accidentien sein — sind sozusagen die Wirkungen, die aus dem Begriff, als ihrer Ursache, mit Notwendigkeit folgen. Oberste Kausalgesetze sind aber diejenigen Sätze, welche eine Bestimmung auf denjenigen Begriff zurückführen, dem sie zuerst, auf Grund seines eigentümlichen Charakters, also um keines anderen Begriffs willen, zukommt. So ist z. B. die Eigenschaft der Beseelung ein Merkmal, das dem Menschen notwendig und immer zukommt, allein der Mensch ist beseelt, weil er ein Lebewesen ist. Erst der Satz, dass das Zoon beseelt sei, ist ein unmittelbarer, aus keinem weiter zurückliegenden Realgrund ableitbarer Satz, ein letztes Kausalgesetz. Nun wissen wir, dass schliesslich die Begriffe aller Allgemeinheitsstufen, von den untersten Artbegriffen, den Wesensbegriffen der konkreten Erscheinungen bis hinauf zu den obersten Gattungsbegriffen der einzelnen Seinsgebiete, in diesem Sinn letzte Ursachen gewisser Bestimmungen sein können. Sollen also die sämtlichen Prinzipien systematisch zusammengestellt werden, so legt sich von selbst das Verfahren nahe, innerhalb eines jeden Seinsbezirks die sämtlichen Begriffe aufzusuchen und zu fixieren. Haben wir *einen Ueberblick über das Gesamtsystem der Begriffe* einer Wissenschaft, so wird es uns leicht, *die Bestimmungen abzulesen, die den einzelnen Begriffen unvermittelt zukommen*. Damit aber sind wir bei den Prinzipien angelangt.

Immerhin wird die Untersuchung vielfach *bestimmte Thatsachen* zum Ausgangspunkt nehmen und sich demzufolge auch in engerem Rahmen bewegen. Häufig ist die Forschung vor die besondere Aufgabe gestellt, irgend eine bestimmte Erscheinung zu

sein, und zwar Sätze, welche gewissen Subjektsbegriffen gewisse Prädikate in unmittelbarer Weise beilegen. vgl. auch Brentano, die Psychol. des Arist. S. 213 f.

erklären, d. h. ihre letzte Ursache, ihr Prinzip aufzusuchen. Auch dann wird es notwendig, Begriffe zu suchen, bezw. zu bilden; denn die zu ermittelnde Ursache liegt doch zuletzt in einem Begriff. Aber das Verfahren beschränkt sich auf den engen Kreis des Materials, an welchem die zu erklärende Erscheinung beobachtet wurde. Ebenso kommt die Wissenschaft nicht selten in die Lage, an mehr oder weniger bestimmten Begriffen, die innerhalb eines bestimmten Bezirks der empirischen Wirklichkeit liegen, dieses oder jenes Prädikat induktiv nachweisen oder aber im Bereich einer vielleicht kleinen, jedoch auf irgendwelche Weise abgegrenzten Gruppe von konkreten Dingen überhaupt mehr oder weniger allgemeine Sätze ermitteln zu müssen. Auch Aufgaben dieser Art können nur dadurch gelöst werden, dass man innerhalb der beschränkten Sphäre die Begriffe aufsucht und ihren Inhalt sicher zu bestimmen strebt.

Offenbar berücksichtigt die Methode, die im Anhang zur zweiten Analytik gelehrt ist, diese sämtlichen Fälle[1]). Und da sie den normalen Weg beschreiben will, auf dem die Prinzipien induktiv gewonnen werden, so geht sie auf das tiefste Fundament der Induktion, auf die Einzelwahrnehmungen und Thatsachen, zurück und durchläuft den ganzen Abstraktionsprozess, der vom Konkreten zum Allgemeinen und Allgemeinsten führt.

Es ist klar, dass das der ideale Untersuchungsgang ist. In der wissenschaftlichen Praxis freilich wird derselbe häufig genug abgekürzt werden. Man wird sich vielfach die natürliche Abstraktionsarbeit, deren Ergebnis in der Sprache vorliegt, zu nutze machen

1) Ohne Zweifel ist in unserem Kapitel vorwiegend an den 1. Fall gedacht. So werden z. B. auch nach Met. E 1. 1025 b 15. 11 die Definitionen der obersten Gattungen und mit ihnen die apodeiktischen Prinzipien der einzelnen Wissenschaften durch Epagoge gewonnen. Allein dass auch der zweite Fall berücksichtigt ist, zeigt schon die Art, wie in dem medizinischen Beispiel der parallelen Metaphysikstelle das technische Prinzip aus den Einzelfällen abgeleitet wird. Natürlich wird eine Induktion dieser Art in all den Fällen angestellt werden müssen, in denen ein spezieller Satz auf die eigentümlichen Prinzipien der Wissenschaft, in die er fällt, zurückgeführt werden soll (vgl. z. B. 252 a 24, 748 a 8 ff., 76 a 5 f. s. auch die Beispiele von ἀποδείξεις in den dem 19. unmittelbar vorangehenden Kapp. 15—18). Dass endlich auch der dritte Fall für unser Kapitel in Betracht kommt, ergibt sich schon daraus, dass die Epagoge, die zu den Prinzipien führt, die Grundlage nicht bloss für die vollständige Deduktion innerhalb einer Wissenschaft, sondern ebenso für einzelne Deduktionen und Argumentationen schafft.

und insbesondere die Wörter der Sprache als heuristische Hilfsmittel bei der Aufsuchung und Abgrenzung des Untersuchungsmaterials verwenden[1]). Sicherer ist in allen Fällen das vollständige Verfahren, da es zugleich eine fundamentale Revision der sprachlichen Begriffsbildung bedeutet. Nicht selten handelt es sich überdies um die Erklärung einer Erscheinung, die sich an einer Gruppe von Individuen findet, für welche es keine einheitliche Wortbezeichnung gibt. So beobachtet man z. B., dass eine Anzahl von Tieren mehr als einen Magen (zum Wiederkäuen), und dass sie im Zusammenhang damit nicht in beiden Kinnladen Vorderzähne haben. Man untersucht nun, bei welchen Tieren das zutrifft, und kommt zu dem Ergebnis, dass die gehörnten Tiere die beschriebene Eigentümlichkeit haben. Forscht man nun weiter nach, welche Tiere gehörnt sind, so findet man, dass diese Eigenschaft sich nicht auf einen höheren Begriff zurückführen lässt, dass also das Gehörntsein die letzte Ursache für die beobachtete Erscheinung ist[2]).

1) Man vergleiche z. B. die Ausführung in An. post. II 14. 98 a 3 ff. Hier wird gezeigt, in welcher Weise man die Prädikate der innerhalb des Kreises der ζῷα liegenden Subjekte ermitteln, bezw. wie man die wissenschaftlichen Sätze, die in dieses Gebiet fallen, aufsuchen könne. Die Gattung ζῷον wird vorausgesetzt. Sie ist in der Sprache dargeboten. Durch die Sprache ist also der Untersuchungsbezirk abgegrenzt. Nun wird untersucht, ποῖα παντὶ (ζῴῳ) ἕπεται. Das kann natürlich nur durch eine Reihe von Induktionen festgestellt werden. Dann wird, gleichfalls unter Führung der Sprache, zu den nächsten Arten der ζῷα herabgestiegen, also z. B. zu den Vögeln. Und nun wird wieder gefragt: ποῖα παντὶ ἕπεται ὄρνιθι. Auch dazu werden eine Anzahl von Induktionen verwendet. Allein bei den unter die höchsten Allgemeinbegriffe fallenden niedrigeren Begriffen wird für viele ihrer Prädikate noch die Deduktion von dem obersten Begriff notwendig. Kommt man von dem letzteren her, wie hier, so ist die Deduktion bereits gegeben. Diese ganze Ausführung zeigt, welche Bedeutung die Wörter der Sprache, resp. die durch sie dargebotenen Begriffe für die Abkürzung des normalen Induktionsverfahrens gewinnen können.

2) a. a. O. c. 14. 98 a 13—19. Νῦν μὲν οὖν (im Vorhergehenden, s. die vorige Anm.) κατὰ τὰ παραδεδομένα κοινὰ ὀνόματα λέγομεν, δεῖ δὲ μὴ μόνον ἐπὶ τούτων σκοπεῖν, ἀλλὰ καὶ ἄν ἄλλο τι ὀφθῇ ὑπάρχον κοινόν, ἐκλαμβάνοντα, εἶτα τίσι τοῦτ' (das beobachtete κοινόν) ἀκολουθεῖ καὶ ποῖα τούτῳ ἕπεται, οἷον τοῖς κέρατα ἔχουσι τὸ ἔχειν ἐχῖνον (das ist das beobachtete κοινόν), τὸ μὴ ἀμφώδοντ' εἶναι (das ist das ἑπόμενον τῷ κοινῷ). πάλιν τὸ κέρατ' ἔχειν τίσιν ἕπεται; δῆλον γὰρ διὰ τί ἐκείνοις ὑπάρξει τὸ εἰρημένον· διὰ γὰρ τὸ κέρατ' ἔχειν ὑπάρξει. Zu bemerken ist dazu, dass die Frage ποῖα τούτῳ (dem beobachteten κοινόν) ἕπεται erst beantwortet werden kann und darf, wenn die

Darnach lässt sich das **Verhältnis der Induktion zum definitorischen Verfahren** genau bestimmen[1]). Die beiden Funktionen stehen in enger Wechselbeziehung, ohne jedoch identisch zu sein. Die Definitionsbildung wird in der Regel von der sprachlichen Bezeichnung ausgehen und unter ihrer Führung das Material zusammenstellen, mit dessen Hilfe sie den mit dem Wort verbundenen natürlichen Allgemeinbegriff genauer fassen und bestimmen kann. Immerhin wird sie bisweilen auch Begriffe völlig neu zu bilden haben. In beiden Fällen, insbesondere aber im zweiten, schliesst die Induktion sich in gewissem Umfang an sie an, mag sie nun einen allgemeinen Satz überhaupt oder ein oberstes Prinzip aufsuchen. Nur dass sie ihr Augenmerk von vornherein lediglich auf ein bestimmtes Merkmal des Allgemeinbegriffs, also auf irgend eine definitorische Bestimmung oder ein an sich zukommendes Accidens richtet. Wird also die Induktion durch das definitorische Verfahren sehr wesentlich gefördert, so kann umgekehrt das letztere die Dienste der Epagoge nicht entbehren. Wo die Definition einen realgültigen Begriff zu Tage fördern will, muss sie doch die einzelnen Bestimmungen, die sie dem Definiendum beilegen will, an konkreten Erscheinungen bewähren. Das ist aber nur mittelst einer Reihe von Induktionen möglich[2]).

Misst man die aristotelische Induktion an der

---

erste Induktion, durch welche die beobachtete Erscheinung auf den betreffenden Allgemeinbegriff zurückgeführt wird, vollzogen ist. Dann kann man noch weiter fragen: welche Eigenschaften dieser Gruppe von Subjekten sonst noch zukommen, eine Frage, zu deren exakter Beantwortung wieder eine Reihe von Induktionen nötig werden. In 98 a 20–23 bemerkt Ar. ferner: auch solche Naturdinge, die sich weder unter eine gemeinsame Bezeichnung bringen lassen noch zusammen eine besondere Klasse bilden, können gemeinsame Eigenschaften haben. Und auch in diesen Fällen hat man jedesmal die beobachtete Erscheinung auf ein allgemeines Subjekt zurückzuführen (Ar. nennt das: κατὰ τὸ ἀνάλογον verfahren) und in zweiter Linie die ἑπόμενα dieser Gruppe von Naturdingen aufzusuchen. Denn es gibt ἑπόμενα καὶ τούτοις ὥσπερ μιᾶς τινος φύσεως οὔσης.

1) Das Verhältnis von Induktion und definitorischem Verfahren ist demjenigen von Apodeixis und defin. Verfahren ähnlich. Zu dem letzteren s. z. B. Anal. post. II 3. 91 a 1 f.: ὁ μὲν οὖν ὁρισμὸς τί ἐστι δηλοῖ, ἡ δὲ ἀπόδειξις ὅτι ἢ ἔστι τόδε κατὰ τοῦδε ἢ οὐκ ἔστιν. vgl. auch c. 7 Anfang.

2) Man vergleiche auch top. I 18. 108 b 19 ff., wo ausgeführt ist, inwiefern ἡ τοῦ ὁμοίου θεωρία χρήσιμος ist πρὸς τὴν τῶν ὁρισμῶν ἀπόδοσιν.

modernen, so muss man im Auge behalten, dass die erstere keine Kausalgesetze im Sinn der heutigen Naturwissenschaft, keine allgemeinen Sätze über das Wirken transeunter Ursachen gewinnen will. Sie kommt einer anderen Art moderner Induktion sehr nahe, derjenigen nämlich, die **im Dienst der Bildung realgültiger Begriffe** steht, einem „versuchenden Verfahren, das aus dem einmal oder wiederholt wahrgenommenen Zusammensein von Merkmalen die Voraussetzung bildet, dass diese Merkmale zusammengehören und einen Wesensbegriff konstituieren, der alle seine Elemente als integrierende Bestandteile notwendig macht“[1]). In Wahrheit vereinigt dieses Verfahren eine ganze Anzahl von Induktionen, die auf Grund einer ausgedehnten Beobachtung, der eventuelle negative Instanzen nicht wohl entgehen könnten, die einzelnen Merkmale dem zu bildenden Begriff mit objektiver Geltung beilegen. Die aristotelische Induktion dient, wie wir wissen, nicht an sich der Begriffsbildung. Allein sie will von empirischer Basis aus allgemeine Sätze erreichen, Sätze, die irgendwelche Bestimmungen mit realer Notwendigkeit in das Wesen allgemeiner Begriffe einordnen. Nun hat es sich aber gezeigt, dass sie in der Regel nicht dabei stehen bleibt, an allgemeinen Begriffen irgendwelche Merkmale nachzuweisen oder gewisse Erscheinungen auf allgemeine Subjektsbegriffe zurückzuführen. Ihr letztes Ziel ist, zugleich die Ursache der Thatsachen, die sie auf allgemeine Gesetze reduziert, zu ergründen. Der eigentliche Realgrund der Erfahrungen liegt jedoch überall in den allgemeinsten Begriffen, in den ersten Subjektsbegriffen, denen die jedesmal zu erklärenden Bestimmungen unmittelbar und unbeweisbar zukommen. So ist die aristotelische Epagoge von vornherein durch eine generalisierende Tendenz beherrscht, dabei aber von dem Gedanken geleitet, dass das Allgemeine zur Erkenntnis der Ursache führe (τὸ καθόλου δηλοῖ τὸ αἴτιον 88a 5). Sie ist also ihrem Wesen nach, von der niedrigsten Stufe, auf der sie von dem konkreten Stoff zu den untersten Artbegriffen gelangt, bis hinauf zur höchsten, auf der sie die obersten Gattungsbegriffe der einzelnen Seinsbezirke erreicht, **generalisierende Induktion**[2]) — aber eine Gene-

---

1) Sigwart Logik II² 445.

2) Zu derselben s. Sigwart a. a. O. S. 512 ff. Auch im Gebiet der wissenschaftlichen Induktionen findet sich bei Aristoteles kein Verfahren, das dem

ralisation, welche doch Kausalgesetze liefert, Gesetze wenn auch nicht der transeunten, so doch der immanenten Kausalität, immerhin also synthetische Gesetze im vollsten Sinne.

Dann aber muss die aristotelische Epagoge *zwei Züge* aufweisen, ohne welche die wissenschaftliche Induktion keine objektiv gültigen Gesetze gewinnen kann. Die Sicherheit der Induktion beruht auf der Exaktheit der Beobachtung. Aber die Beobachtung ergibt doch nur Thatsachen, Fälle thatsächlicher Koexistenz oder Succession. Und aus den Thatsachen werden Gesetze nur dann, wenn vorausgesetzt werden darf, dass wahrgenommene Vorgänge und Zusammenhänge sich unter gleichen Bedingungen in gleicher Weise nicht bloss wiederholen werden, sondern wiederholen müssen. Darum tritt der induktive Forscher an die Wirklichkeit stets mit dem Glauben heran, dass in der Natur Regel, Ordnung, Gesetzmässigkeit herrschen: die Ueberzeugung von der Gleichförmigkeit des Weltlaufs, die für ihn die Stärke eines erkenntnistheoretischen Postulats annimmt, gibt ihm die Berechtigung, den Ergebnissen seiner Beobachtung Notwendigkeit und allgemeine Geltung zu verleihen.

Nun ist kein Zweifel, dass die aristotelische Theorie der Induktion den beiden Forderungen in ihrer Weise gerecht zu werden sucht. Wir wissen, dass der Philosoph immer wieder auf möglichste *Vollständigkeit in der Zusammenstellung des empirischen Materials* dringt[1]). Allein er vermag die Folgen, welche die praktische Unmöglichkeit, die Einzelinstanzen in ihrer Gesamtheit durchzunehmen, für das induktive Verfahren hat, nur ungenügend zu entkräften. Wenn er gelegentlich in Fällen, in denen einer Gattung irgend ein Merkmal beigelegt werden soll, zu der Auskunft greift, sämtliche unter die Gattung fallenden Arten durchzugehen, um so auf eventuell entgegenstehende negative Instanzen aufmerksam zu werden, so stösst dieses Verfahren, abgesehen davon, dass es die Gliederung der Gattung in ihre Arten als vollzogen und bekannt voraussetzt, wieder auf dieselben Schwierigkeiten[2]). Nun

ergänzenden Induktionsschluss B. Erdmanns entsprechen würde. Am nächsten kommt dem letzteren der aristotelische Syllogismus aus den τεκμήρια.

1) s. o. S. 411, 3. vgl. ausserdem die von Eucken, Methode S. 123 f. angeführten Stellen.

2) So z. B. 788 b 10 ff.

ist dem Stagiriten die rationelle Beobachtung, die sich des Experiments bedient und die Bedingungen planmässig variiert, nicht völlig unbekannt[1]). Allein dem antiken Forscher fehlen doch die Mittel zu wirklich exakter Untersuchung[2]). Und nicht bloss die Mittel, sondern in gewisser Hinsicht auch der Sinn für diese Arbeitsweise. Wie wir sehen werden, hängt mit der Unfähigkeit, die Naturthatsachen genau zu ermitteln, aufs engste zusammen der Glaube an die Irrationalität des Stoffs, welche die Gesetzmässigkeit und die Zweckmässigkeit des Weltlaufs stört und dem Zufall im Naturgeschehen Raum schafft.

So wird durch Schwierigkeiten, an denen das Bestreben, die erste Forderung der induktiven Theorie zu erfüllen, scheitert, zugleich die erkenntnistheoretische Voraussetzung der Induktion berührt. Die aristotelische Weltanschauung kennt, wenigstens für die sublunarische Sphäre des Universums, *keine strenge Notwendigkeit*. An die Stelle der Naturgesetzmässigkeit tritt hier das blosse Meistenteils-sein und -geschehen. Die apodeiktische Wissenschaft freilich sieht von den Ausnahmen, welche der Unbestimmtheit der Materie entspringen, ab und erhebt die Regeln des Meistenteils auf die Stufe begrifflicher Gesetze. Allein in der Fassung der letzteren tritt doch der Mangel, den sie beseitigen sollen, schroff zu Tage. Unsere Untersuchung wird in ihrem weiteren Verlauf zeigen, dass die begrifflichen Gesetze der aristotelischen Wissenschaft, wenn sie ihrer Aufgabe, der Naturerklärung zu dienen, genügen wollten, Entwicklungsgesetze sein müssten, in denen mit dem begrifflichen Prinzip zugleich die Bedingungen seiner Wirksamkeit in der Natur festgelegt würden. Die apodeiktische Wissenschaft muss sich demgegenüber begnügen, aus den allgemeinen Begriffen die Merkmale und Accidentien ohne jede nähere Bestimmung abzuleiten. Und auch die Induktion hat lediglich Gesetze von dieser unpräzisen Fassung zu ermitteln.

Allein man darf über dieser Schwäche den synthetisch-deduktiven Hintergrund der aristotelischen Induktion nicht aus dem Auge verlieren. Das wissenschaftliche Denken des Stagiriten ist doch von

1) vgl. Eucken, S. 163 ff. Lewes, Aristoteles, übers. von Carus, § 89.

2) vgl. Eucken, S. 140 ff. Zeller, S. 249 f.

der Ueberzeugung getragen, dass im ganzen *Ordnung und Regel die Natur durchwalten*, und diese Voraussetzung *beherrscht auch das epagogische Verfahren*. Der Philosoph weiss aber, dass Notwendigkeit und strenge Allgemeinheit nie aus den Thatsachen abgeleitet werden, nie aus der Wahrnehmung entspringen können. Daher die Lehre, dass die Induktion zunächst nur das „Dass“ erreiche, die Ergründung des „Warum“ dagegen der Deduktion überlassen müsse[1]). Auch in ihrem eigensten Gebiet kommt ja die Induktion nicht über die blosse Thatsächlichkeit hinaus. Auch den Principien vermag sie an sich nur faktische Geltung zu verschaffen. Aber hier tritt der *synthetisch-deduktive Faktor*, der den induktiven Prozess in Wirklichkeit, wenn auch stillschweigend, leitet, deutlich ans Licht. Die Epagoge, die zu den Prinzipien aufsteigt, arbeitet nur dem Nus in die Hand. Der Fortschritt von dem Einzelnen zum Allgemeinsten ist in Wahrheit eine intuitive That des Nus. Der Verstand ist die Quelle aller Wissenschaft und, man kann sagen, das Prinzip jeder Deduktion. Er tritt in unmittelbaren Kontakt mit den ihm selber homogenen νοητά, den schlechthin einfachen Begriffen. Er ergreift mit sicherem Blick in dem Thatsachenmaterial, das die Induktion in möglichster Vollständigkeit herbeischafft, das Begrifflich-allgemeine und das Begrifflich-höchste, und die Urteilsthätigkeit, welche die Prinzipien der Apodeixis, ihre obersten, unbeweisbaren Prämissen, fixiert, liest ihre Sätze unmittelbar aus den vom Nus gedachten Begriffen ab. Aber der Nus wirft sein Licht zugleich auf den gesamten Induktionsprozess. Er gibt faktisch der abstrahierenden Thätigkeit die Richtung, und es lässt sich darum in keinem Falle sagen, wo die Arbeit des sinnlich-empirischen Faktors in der Induktion aufhört und die Thätigkeit des Verstandes beginnt[2]). Auch auf den niedrigeren Stufen

1) s. o. 379, f. vgl. Met. A 1. 981 a 28 f.: οἱ μὲν γὰρ ἔμπειροι τὸ ὅτι μὲν ἴσασι, διότι δ' οὐκ ἴσασιν. s. auch Kampe, S. 150 ff.

2) Anal. post. II 19. 100 b 5—17: ἐπεὶ δὲ τῶν περὶ τὴν διάνοιαν ἕξεων, αἷς ἀληθεύομεν, αἱ μὲν ἀεὶ ἀληθεῖς εἰσιν, αἱ δὲ ἐπιδέχονται τὸ ψεῦδος, οἷον δόξα καὶ λογισμός, ἀληθῆ δ' ἀεὶ ἐπιστήμη καὶ νοῦς (vgl. dazu 1. Teil S. 22), καὶ οὐδὲν ἐπιστήμης ἀκριβέστερον ἄλλο γένος ἢ νοῦς, αἱ δ' ἀρχαὶ τῶν ἀποδείξεων γνωριμώτεραι, ἐπιστήμη δ' ἅπασα μετὰ λόγου ἐστί, τῶν ἀρχῶν ἐπιστήμη μὲν οὐκ ἂν εἴη, ἐπεὶ δ' οὐδὲν ἀληθέστερον ἐνδέχεται εἶναι ἐπιστήμης ἢ νοῦν, *νοῦς ἂν εἴη τῶν ἀρχῶν*, ἔκ τε τούτων σκοποῦσι καὶ ὅτι ἀποδείξεως ἀρχὴ οὐκ ἀπόδειξις, ὥστ' οὐδ' ἐπιστήμης

der Allgemeinheit ist der Nus wirksam. Nur würde hier, wenn

ἐπιστήμη. εἰ οὖν μηδὲν ἄλλο παρ' ἐπιστήμην γένος ἔχομεν ἀληθές, *νοῦς ἂν εἴη ἐπιστήμης ἀρχή* (so auch Anal. post. I 33. 88 b 36. vgl. 84 b 39 f.: ἐν συλλογισμῷ τὸ ἕν — nach b 37 = ἡ ἀρχή = die ursprüngliche, nicht mehr zerlegbare Einheit, das letzte Element — πρότασις ἄμεσος, ἐν δ' ἀποδείξει καὶ ἐπιστήμῃ ὁ νοῦς. Formal betrachtet ist die ἀρχή der Apodeixis ein unmittelbares Urteil. Das ist die rein logische Seite eines apodeiktischen Prinzips. Dazu kommt aber die metaphysische Einheit, die einheitschaffende Kraft des νοῦς. Geht der νοῦς, diese metaphysische Einheit, in die logische Einheit, den unmittelbaren Satz, ein, so erhalten wir ein eigentliches apodeiktisches Prinzip, den Ausgangspunkt für eine wissenschaftliche Deduktion). καὶ ἡ μὲν (dieses Prinzip = der νοῦς) ἀρχὴ τῆς ἀρχῆς εἴη ἂν (ist Prinzip des Prinzips = des apodeiktischen Prinzips = der apod. Prinzipien), ἡ δὲ πᾶσα (die ἐπιστήμη incl. die apodeiktischen Prinzipien, von denen sie ausgeht) ὁμοίως (wie der νοῦς zu den apod. Prinzipien) ἔχει πρὸς τὸ ἅπαν πρᾶγμα (zu dem ἐπιστητόν, der Wirklichkeit). Zu dem letzten Satz vgl. auch Themistius, schol. 251 b 12—15. Wie Kampe S. 143 angesichts dieser Stelle, welche das 19. Kap. von Anal. post. II abschliesst, sagen kann, hier müsse „von einer Mitbeteiligung der Reflexion (vom höchsten Erkenntnisvermögen oder dem Vermögen des schöpferischen Begriffs und des Beweises ganz zu schweigen) abgesehen werden“, verstehe ich nicht. Dagegen richtig Trendelenburg, el. log. § 69. 9. ed. p. 163, Zeller S. 194, Siebeck a. a. O. S. 159—162 (welch letzterer aber, wie bereits angedeutet wurde, die Thätigkeit des νοῦς zu stark in den Vordergrund treten lässt). Wenn Kampe sich S. 145 für seine Auffassung auf die Worte 100 a 13 f.: ἡ δὲ ψυχὴ ὑπάρχει τοιαύτη οὖσα οἵα δύνασθαι πάσχειν τοῦτο (S. 414, 2) beruft, so erklärt er diesen Satz unrichtig. Arist. will hier lediglich sagen: ein ähnlicher Vorgang wie der, welcher sich, nach dem eben ausgeführten Vergleich, bei Wiederherstellung einer geworfenen Schlachtordnung abspielt, kann sich auch in der Seele abspielen (und das ist thatsächlich der Fall bei der Entstehung der Begriffssysteme in der Seele). Allerdings ist es nicht die reflektierende Thätigkeit der διάνοια, sondern die intuitive des νοῦς, welche der Abstraktion die Richtung gibt. Der νοῦς hat zum ursprünglichen Objekt Begriffe, nicht Urteile; er erfasst in unmittelbarem Kontakt (θιγγάνειν) die einfachen, ewigen Formen der Dinge (s. 1. Teil S. 7, S. 19—22. Zeller 190 ff. Die Streitfragen hinsichtlich des psychologischen Charakters des Nus, insbes. auch die Kontroversen über den νοῦς ποιητικός und den νοῦς παθητικός können wir, als für unseren Gegenstand unwesentlich, beiseite lassen). Der νοῦς ist in gewisser Weise der τόπος τῶν εἰδῶν (de an. III 4. 429 a 27 ff.). So ergeben sich aus ihm die Definitionen: ὁ μὲν γὰρ νοῦς τῶν ὅρων, ὧν οὐκ ἔστι λόγος (die nicht durch eine diskursive Argumentation abzuleiten sind), Eth. Nic. VI 9. 1142 a 26. Sobald sich aber die Definitionen als definitorische Urteile darstellen, ist das Objekt des νοῦς bereits in die Sphäre des diskursiven Denkens eingegangen. Ebenso, wenn die vom Nus gedachten Begriffe in den einzelnen apodeiktischen Prinzipien entfaltet werden (vgl. dazu 1. Teil S. 21 f.). Allein dadurch wird nicht ausgeschlossen, dass der Nus auch in den Fällen sich in intuitiver Thätigkeit auf ein Begriffliches richtet, in denen ein allgemeiner Satz als Resultat seiner Wirksamkeit er-

seine stille Aktion ins Licht des Bewusstseins gerückt würde, der

---

scheint; vgl. das medizinische Beispiel in Met. A 1, und den Satz in Anal. post. I 31, dass die Laterne leuchtet, weil das Licht durch ihre Poren dringt: auch hier ist es zunächst ein begrifflich Allgemeines — das Leuchten der Laterne..., die Heilsamkeit eines Heilmittels... —, was der Nus schaut, und erst die hinzutretende Funktion des diskursiven Denkens macht daraus Sätze. Richtig ist nun allerdings, dass in An. post. II 19 die Art der Mitwirkung des Nus im Abstraktionsprozess nicht beschrieben wird. Aber wir haben genug Anhaltspunkte, um das Fehlende zu ergänzen. 100 a 2 heisst es, den Menschen γίνεσθαι λόγον ἐκ τῆς τῶν τοιούτων (die Rede ist von αἰσθήσεις) μονῆς. Nach dem Folgenden aber ist die ἐμπειρία das Mittelglied zwischen den vielen μνῆμαι und dem λόγος (der begrifflichen Erkenntnis). Nun wird in Met. A 1 lediglich bemerkt, eine derartige Erkenntnis ἀποβαίνει διὰ τῆς ἐμπειρίας. Die Lücke aber, die hier gelassen wird, ist in Anal. post. I 31 ausgefüllt (dazu oben S. 410 f.): vgl. zu 88 a 3—6 ἐκ τοῦ θεωρεῖν τοῦτο πολλάκις συμβαῖνον τὸ καθόλου ἂν θηρεύσαντες ἀπόδειξιν εἴχομεν· ἐκ γὰρ τῶν καθ' ἕκαστα πλειόνων τὸ καθόλου δῆλον. τὸ δὲ καθόλου τίμιον, ὅτι δηλοῖ τὸ αἴτιον die Stelle a 13 f.: οὐχ ὡς εἰδότες τῷ ὁρᾶν, ἀλλ' ὡς ἔχοντες τὸ καθόλου ἐκ τοῦ ὁρᾶν, und das angeschlossene Beispiel, anlässlich dessen bemerkt wird, der allgemeine Satz (dass die Laterne leuchte) mitsamt dem Realgrund werde offenbar διὰ τὸ ὁρᾶν μὲν χωρὶς ἐφ' ἑκάστης, νοῆσαι δ' ἅμα ὅτι ἐπὶ πασῶν οὕτως. (vgl. auch c. 24. 86 a 29 f.: καὶ ἡ μὲν καθόλου, sc. πρότασις, νοητή, ἡ δὲ κατὰ μέρος εἰς αἴσθησιν τελευτᾷ.) Daraus geht hervor, dass die Thätigkeit des νοῦς schon bei der Heraushebung des niedrigsten Allgemein**begriffs** (und des niedrigsten allgemeinen Satzes) aus dem empirischen Stoff mitwirkt, und dass der νοῦς von da ab bis zum höchsten Allgemeinen hinauf den Abstraktionsprozess begleitet. Eine Abgrenzung des empirischen und des noëtischen Faktors ist freilich nirgends gegeben. Nur das lässt sich feststellen, dass dem Philosophen der Gedanke vorschwebt: der Nus bedarf der Anregung durch die Wahrnehmungen, um nun seinerseits in dem Wahrnehmungsstoff unmittelbar die νοητά erfassen zu können (s. z. B. Met. Λ 7. 1072 a 30: νοῦς δὲ ὑπὸ τοῦ νοητοῦ κινεῖται. de sens. c. 6. 445 b 16 f.: οὐδὲ νοεῖ ὁ νοῦς τὰ ἐκτὸς μὴ μετ' αἰσθήσεως ὄντα). Dabei ist aber zu bemerken, dass nach der von Plato abweichenden Anschauung des Aristoteles die Aufgabe der Abstraktionsthätigkeit dann in idealer Weise gelöst wäre, wenn dem νοῦς das Wahrnehmungsmaterial in derselben Vollständigkeit zur Verfügung stünde, in der es in der Wirklichkeit dem beherrschenden Einfluss der εἴδη untersteht (vgl. z. B. Anal. pr. I 30). Wenn Ar. der Ueberzeugung ist, dass der νοῦς auch in verhältnismässig beschränktem Stoff die objektiven εἴδη und das objektiv Allgemeine mit Sicherheit zu erkennen vermöge (so ohne Zweifel in Anal. post. I 31 und II 19), so ruht diese Annahme offenbar auf der Voraussetzung einer Wesensverwandtschaft zwischen dem subjektiv erkennenden und dem objektiv in der Natur waltenden νοῦς, also auf dem Glauben an eine gewisse prästabilierte Harmonie von Erkennen und Sein, zugleich aber auf dem Postulat der Gleichförmigkeit des Wirklichen, die nicht bloss in der objektiv sicheren und scharfen Gliederung der Naturdinge in Gattungen und Arten, sondern zugleich

intuitiven Funktion sich noch eine deduktive Reihe anfügen [1]).

Mag man also immerhin an dem induktiven Verfahren des Stagiriten die Exaktheit der Beobachtung, an der induktiven Theorie die Angabe der Mittel, welche die empirische Forschung rationell machen können, überhaupt die technische Ausgestaltung [2]) und an den Gesetzen, die induktiv gewonnen werden sollen, die für Naturgesetze unerlässliche Bestimmtheit vermissen: **im Grundsatz umschliesst doch die Epagoge die beiden Elemente, die der echten Induktion ihren wissenschaftlichen Charakter verleihen** — den synthetisch-deduktiven Faktor, welcher die erkenntnistheoretische Voraussetzung der induktiven Forschung bildet, und die Forderung möglichster Sorgfalt in der Zusammenstellung des empirischen Materials. Man wird darum kein Bedenken tragen dürfen, der aristotelischen Epagoge den Rang einer wissenschaftlichen Induktion zuzuerkennen.

Um so entschiedener muss betont werden, dass **auch diese Art der Induktion der Sphäre der Dialektik angehört**, nicht der Disputierdialektik freilich, sondern derjenigen, die unmittelbar im Dienst der Wissenschaft steht. Aristoteles stellt nämlich, wie wir sehen werden [3]), der dialektischen Untersuchung u. a. auch die Aufgabe, den Weg zu den Prinzipien der einzelnen Wissenschaften zu bahnen. Da die letzteren nicht deduktiv abgeleitet werden können, so bleibt nichts anderes übrig, als sie von Sätzen aus, die auf der Stufe der Meinung stehen, d. h. auf Grund der Thatsachen, welche die Erfahrung in den einzelnen Gebieten zu Tage

---

in der Gleichartigkeit des Naturgeschehens zum Ausdruck kommt (zu der letzteren s. z. B. rhet. II 20. 1394 a 8 f.: ὅμοια γὰρ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τὰ μέλλοντα τοῖς γεγονόσιν).

1) vgl. z. B. das in der letzten Anm. aus An. post. I 31 Angeführte: bei der Gewinnung des allgemeinen Satzes, dass die Laterne leuchte, wirkt der νοῦς mit. Aber vorher ist gesagt: ἐκ τοῦ θεωρ. τοῦτο πολλ. συμβ. τὸ καθ. ἂν θηρεύσαντες ἀπόδειξιν εἴχομεν. Denn τὸ καθόλου.. δηλοῖ τὸ αἴτιον. Mittelst der Induktion gelangt man ja zu dem obersten Kausalgesetz, von dem dann zu den besonderen Sätzen deduktiv abzusteigen ist. vgl. auch Anal. pr. I 30. 46 a 25 f.: wenn wir nichts von dem Thatsachenmaterial übersehen haben, ἕξομεν περὶ ἅπαντος οὗ μὲν ἔστιν ἀπόδειξις ταύτην εὑρεῖν καὶ ἀποδεικνύναι.

2) vgl. auch Zeller 246 und 249 f. Eucken S. 170 f.

3) s. vorerst oben S. 383, 1.

fördert, zu suchen [1]). Es ist im ganzen dasselbe Ziel, das die platonische συναγωγή anstrebt. Das wichtigste Mittel aber, mit dessen Hilfe Aristoteles die Aufgabe lösen will, ist die Epagoge. Sofern diese also auf ihrem Untersuchungsgang überall Sätze von bloss thatsächlicher Geltung, Sätze also, die, am wissenschaftlichen Ideal gemessen, nur den Charakter von Meinungen haben, zur Grundlage nimmt, steht sie, trotz der Mitwirkung des Nus, auf der Stufe der Dialektik. Allein sind darnach beide Induktionsarten dialektische Operationen, so rücken sie damit einander nicht bloss nicht näher — der Unterschied ist vielmehr nun erst endgültig festgelegt: so gewiss die beiden Arten von dialektischer Untersuchung, denen die Epagoge dienen kann, völlig andere Zwecke verfolgen, so gewiss besteht zwischen der Induktion, welche der zu den wissenschaftlichen Prinzipien aufsteigenden dialektischen Erörterung dient, und der anderen, die in der Disputation als Argumentationsmittel Verwendung findet, eine prinzipielle Verschiedenheit.

5) Durch die Unterscheidung der beiden Arten von Epagoge ist nun aber, wie es scheint, die Deutung des epagogischen Syllogismus, die uns veranlasste, auf die induktive Methode genauer einzugehen, nur noch erschwert worden. Es erhebt sich die Frage: *welchen Charakter hat die Epagoge, für die der Syllogismus aus der*

1) top. I 2. 101 a 37—b 4: hier wird ausgeführt, inwiefern die dialektische πραγματεία χρήσιμος sei πρὸς τὰς κατὰ φιλοσοφίαν ἐπιστήμας. a 34—36 wird nun nach dieser Richtung ein erster Punkt namhaft gemacht. Dann wird fortgefahren: ἔτι δὲ (sc. χρήσιμος ἡ πραγματεία) πρὸς τὰ πρῶτα τῶν περὶ ἑκάστην ἐπιστήμην [ἀρχῶν]. ἐκ μὲν γὰρ τῶν οἰκείων τῶν κατὰ τὴν προτεθεῖσαν ἐπιστήμην ἀρχῶν ἀδύνατον εἰπεῖν τι περὶ αὐτῶν, ἐπειδὴ πρῶται αἱ ἀρχαὶ ἁπάντων εἰσί, διὰ δὲ τῶν περὶ ἕκαστα ἐνδόξων ἀνάγκη περὶ αὐτῶν διελθεῖν. τοῦτο δ' ἴδιον ἢ μάλιστα οἰκεῖον τῆς διαλεκτικῆς ἐστιν· ἐξεταστικὴ γὰρ οὖσα πρὸς τὰς ἁπασῶν τῶν μεθόδων ἀρχὰς ὁδὸν ἔχει. In 37 schlage ich vor, ἀρχῶν, das in den codices C und f fehlt und in B getilgt ist, zu streichen. τὰ πρῶτα τῶν ἀρχῶν gibt keinen vernünftigen Sinn. Dazu kommt, dass Alex. nur die Worte: πρὸς τὰ πρῶτα τῶν περὶ ἑκάστην ἐπιστήμην kennt (29, 17 ff.). Offenbar ist ἀρχῶν an unserer Stelle, nach v. 38, wo auf ἐπιστήμην: ἀρχῶν folgt, infolge eines Versehens an ἐπιστήμην angefügt worden. — Dass der Kern des zu den Prinzipien aufsteigenden dialektischen Verfahrens, von dem an dieser Stelle geredet wird, eine ἐπαγωγή ist, wie sie in Anal. post. II 19 geschildert wird, unterliegt keinem Zweifel, mag diese Epagoge auch an vielen Punkten durch Hilfs-Methoden, insbesondere das διαπορεῖν, von dem unmittelbar vorher die Rede ist, unterstützt werden.

ἐπαγωγή die logische Form liefert? Ist es die wissenschaftliche oder die disputatorisch-dialektische, oder sind es gar beide?

Die letzte Annahme ist die gewöhnliche. Man pflegt die beiden Induktionsarten nicht auseinanderzuhalten und sieht darum im epagogischen Syllogismus die vollkommene Form auch der wissenschaftlichen Epagoge. Im Zusammenhang damit spricht man dem Stagiriten jedes Verständnis für das induktive Problem ab. Der Syllogismus aus der Epagoge ist zweifellos das Schema der sog. vollständigen Induktion, die man mit Recht auch als die „registrierende" bezeichnet hat. Denn ob sie die sämtlichen Individuen oder die sämtlichen Arten einer Gattung durchnimmt, um der Gattung eine Bestimmung der Individuen bezw. der Arten beizulegen: in beiden Fällen ist der gewonnene allgemeine Satz nicht viel mehr, als die Summierung des Besonderen. Dass dieses Verfahren nicht im stande ist, in den Thatsachen ein allgemeines Gesetz zu entdecken, bedarf keines Beweises. Zwischen der unvollständigen Induktion und der vollständigen besteht ein tiefgehender Unterschied.

Es ist klar, dass diese Kritik die aristotelische Theorie trifft, sobald man in dem epagogischen Syllogismus die normale Form der Epagoge überhaupt sieht. Wenn man daran erinnert, der generelle Satz besage doch in allen Fällen mehr als die Summe der besonderen, so gewiss das Allgemeine auf aristotelischem Boden mehr bedeutet, als die blosse Zusammenfassung des Besonderen, so ist das richtig. Aber der Uebergang von den Species zum Genus wird nicht durch den epagogischen Syllogismus selbst vollzogen. Ein wirklich genereller Satz ergibt sich nur dann, wenn der Schliessende bereits mit der *Voraussetzung* in das Verfahren eintritt, dass das zu gewinnende Allgemeine die Gattung der besonderen Begriffe ist und dass die aufgeführten Species den Umfang der Gattung erschöpfen. Die Schlusskraft des epagogischen Syllogismus ruht durchweg auf der Vollständigkeit der Aufzählung der Einzelinstanzen, und sein wirkliches Resultat ist nicht ein allgemeines Gesetz, sondern eine zusammenfassende Formel. Demgegenüber ist es die eigentümliche Funktion der rationellen Induktion, aus relativ beschränktem Erfahrungsmaterial synthetisch allgemeine Gesetze abzuleiten [1]).

1) Mit Recht sagt Eucken a. a. O. S. 167 (was Teichmüller S. 414 mit Unrecht bestreitet), dass der Ausdruck Epagoge bei Aristoteles „keineswegs

Allein *ist die angenommene Beziehung des epagogischen Syllogismus auch auf die wissenschaftliche Epagoge wirklich berechtigt*? Keine Frage, dass manches für diese Erklärung spricht. Vor allem schon das Beispiel,

eine überall gleichmässige und feste Bedeutung" habe. Aber er hat den fundamentalen Unterschied nicht getroffen. So bezieht er den epagogischen Syllogismus mit auf die wissenschaftliche Induktion. Wäre das richtig, so entstünde allerdings die Frage — die für die disputatorische Epagoge selbstverständlich wegfällt —: „mit welchem Recht man denn, da doch immer nur eine begrenzte Zahl von Fällen angeführt wird, diese an die Stelle aller setzen und somit einen allgemein gültigen Schluss bilden dürfe". Würde die Kraft der wissenschaftlichen Induktion wirklich in einem syllogistischen Prozess liegen, so wäre die Thatsache, dass Aristoteles diese Frage „nicht aufgeworfen und also auch nicht weiter verfolgt" hat, „ein deutliches Zeichen, dass ihm die wesentliche Eigentümlichkeit des induktiven Verfahrens nicht klar zum Bewusstsein gekommen ist". So Eucken a. a. O. S. 169. Aehnlich Sigwart, Logik II² S. 403 ff., bes. 406 f. Erdmann, Logik I S. 596 f., S. 607. Consbruch a. a. O. S. 313. Vgl. Ueberweg, Logik⁵ S. 424. Leuckfeld a. a. O. S. 43 f. u. a. Dass diese Kritik das wirkliche Verfahren, dessen sich Ar. bei der wissenschaftlichen Induktion bedient, und das, wie wir zeigen werden, sich in seiner äusseren Form nicht mit dem epagogischen Syllogismus deckt, nur insofern trifft, als Aristoteles nirgends eine genügende *technische* Anweisung gegeben hat (und geben konnte), wie man den für die Induktion erforderlichen Untersuchungsstoff gewinnen und abgrenzen könne, liegt auf der Hand. Verfehlt ist die Art, in der W. Whewell (On the Philosophy of Discovery, app. D: Criticism of Aristotle's account of Induction) die wissenschaftliche Induktion, die er Aristoteles trotz des unglücklich gewählten Beispiels in Anal. pr. II 23 nicht absprechen will, aus dieser Stelle herausinterpretiert. Er will S. 453 f. beweisen, that Aristotle did not regard Induction as the result of simple enumeration. Das soll hervorgehen 1) from his example. Any proposition with regard to a special class of animals, cannot be proved by simple enumeration: for the number of particular cases, that is, of animal species in the class, is indefinite at any period of zoological discovery, and must be regarded as infinite (die letzte Bemerkung entspricht sicher nicht der aristotelischen Anschauungsweise. Aber, abgesehen davon, fordert Aristoteles an unserer Stelle jedenfalls die vollständige Durchwanderung der Einzelinstanzen, auch wenn er selbst in seinem Beispiel nicht alle aufzählt). 2) aus der Stelle 68 b 27—29 δεῖ δὲ νοεῖν etc. (S. 373, 1). We must *conceive* (νοεῖν) that C in the major, consists of all the cases, in ordre that the conclusion may be true of all the cases; but we cannot *observe* all the cases (dieser falschen Deutung von νοεῖν gegenüber s. o. S. 347). 3) aus der Gegenüberstellung von Induktion und Syllogismus. For Induction by simple enumeration stands in no contract to Syllogisme. The Syllogism of such Ind. is quite logical and conclusive. Anders die Induction from a comparatively small number of particular cases to a general law (dazu vgl. oben S. 372 f.).

an dem der Syllogismus aus der Epagoge illustriert wird. Wenn aus der Beobachtung, dass Mensch, Pferd, Maulesel langlebig sind, und aus der weiteren Thatsache, dass Mensch, Pferd, Maulesel wenig Galle haben, der Schluss abgeleitet wird, dass die Tiere, die wenig Galle haben, langlebig seien, so ist das, wie es scheint, eine der wissenschaftlichen Zoologie entnommene Induktion. Wenn ferner am Schluss der Erörterung bemerkt wird, der epagogische Syllogismus sei namentlich da am Platze, wo es sich um die Gewinnung der ersten, unmittelbaren Prämisse handle, so scheint damit direkt auf die Induktion hingedeutet, die zu den Prinzipien führt. Und dazu kommt noch eine andere Erwägung. Wie wir wissen, stellt Aristoteles an die wissenschaftliche Induktion ausdrücklich und wiederholt die Anforderung, sie solle das empirische Material vollständig zusammentragen, und in der Praxis modifiziert sich diese Norm vielfach dahin, es sollen sämtliche Spezies der jeweils zu untersuchenden Gattung durchgenommen werden. Darnach scheint unzweideutig wieder der epagogische Syllogismus als die normale Form der wissenschaftlichen Induktion gedacht zu sein.

Aber wir erinnern uns, dass Aristoteles den besonderen Charakter der wissenschaftlichen Induktion richtig würdigt. Er ist sich darüber klar, dass auch da, wo die Thatsachen erschöpfend gesammelt sind, das allgemeine Gesetz noch nicht erreicht ist, dass es auch dann noch der Mitwirkung des Nus bedarf, der in dem Beobachtungsstoff das Begrifflich-allgemeine ergreift. Allein die empirische Vollständigkeit ist für ihn überhaupt nicht unerlässliche Bedingung des Induktionsverfahrens. Es genügt, in jedem Fall möglichste Sorgfalt in der Beischaffung des Thatsachenmaterials anzuwenden[1]). Aus dem beschränkten Wahrnehmungsstoff aber entwickelt die wissenschaftliche Epagoge mittelst des ihr verbundenen synthetischen Faktors die allgemeinen Gesetze. Fehlt nun dem Philosophen auch der Einblick in die eigentliche Technik dieses Verfahrens, insbesondere der synthetisch-deduktiven Seite desselben, so charakterisiert er doch die Methode deutlich genug. Mit dem epagogischen Syllogismus aber bringt er sie in keinen Zusammenhang. Nirgends versucht er eine wirkliche Induktion in syllogistische Form einzufügen. Und es

1) vgl. S. 426, 2.

ist bedeutsam, dass in der 2. Analytik, namentlich aber im Anhang zu derselben, wo die Induktion, die aus dem empirischen Wahrnehmungsmaterial die Prinzipien gewinnt, erörtert und beschrieben ist, nirgends auch nur mit einem Wort auf den epagogischen Syllogismus angespielt wird. Sonst macht die Apodeiktik von den Formen, die in der 1. Analytik zusammengestellt sind, auf Schritt und Tritt Gebrauch: die apodeiktischen Deduktionen werden ausdrücklich in die syllogistischen Formen eingefügt[1]). Wenn also die klassische Stelle für die spezifisch wissenschaftliche Induktion, insbesondere für ihren äusseren Gang, ein Abschnitt, der ohne Zweifel später ist als die Ausführung über die Epagoge im 2. Buch der 1. Analytik, von dem epagogischen Syllogismus völlig schweigt, so lässt sich daraus mit Sicherheit schliessen, dass *die erstere mit dem letzteren nichts oder nur sehr wenig zu thun hat.*

Doch Aristoteles äussert sich selbst unzweideutig über die Anwendung des epagogischen Syllogismus. Der Anhang zur 1. Analytik beabsichtigt, wie wir sahen, die besonderen dialektischen und die rhetorischen Folgerungsweisen auf den Syllogismus zu reduzieren, und die Epagoge wird als eine dialektische Begründungsform eingeführt. Nun ist aber die erste Analytik später abgefasst als die Topik. Es ist also nichts natürlicher, als dass jene für dasjenige dialektische Verfahren die Formen liefert, das in der dialektischen Methodenlehre ausschliesslich berücksichtigt ist. Die Topik aber behandelt, wie noch genauer zu zeigen sein wird, nur die Disputierdialektik[2]). Nun ist der ersten Analytik zwar das wissenschaftliche Verfahren der Sache nach nicht unbekannt. Wo sie jedoch die Bezeichnung ἐπαγωγή verwendet, denkt sie ursprünglich lediglich an die spezifisch dialektische Funktion[3]). Dass auch die Ausführung über den

1) s. Anal. post. I 14. 24—26.

2) s. vorerst oben S. 383, 1.

3) In Anal. pr. I 30 hat Aristoteles die wissenschaftliche Induktion im Auge, ohne doch den terminus ἐπαγ. zu verwenden. In dem zweifellos ursprünglichen Bestand von Anal. pr. findet sich ἐπαγωγή zweimal, und beide Male ist dabei unzweideutig an das epagogische Verfahren, von dem in top. VIII 1 die Rede ist, gedacht. Anal. pr. I 25. 42 a 3 wird von zwei Sätzen a und b gesprochen, von denen entweder .... ἑκάτερον διὰ συλλογισμοῦ ληφθῇ, ... ἢ τὸ μὲν ἐπαγωγῇ, τὸ δὲ συλλογισμῷ. Dass schon hier eine deutliche Anspielung auf top. VIII 1. 155 b 35—37 vorliegt, ergibt sich mit Sicherheit aus der 2. Stelle 42 a 23 f.: hier wird von gewissen im syllogistischen Verfahren verwendeten Urteilen gesagt: μάτην ἔσται εἰλημμένα, εἰ μὴ ἐπαγωγῆς ἢ κρύψεως ἢ τινος ἄλλου τῶν τοιούτων χάριν. Damit ist auf top. VIII 1. 155 b 22 f. zurückverwiesen. Die wissenschaftliche Epagoge wird einmal unter der Bezeichnung ἐπαγωγή angerührt, in Anal. pr. II 21. 67 a 23, einer Stelle jedoch, die, wie das ganze Kapitel, wohl nicht zum ursprünglichen Körper auch nur von Anal. pr. II gehört. In dem Kapitel, insbesondere in dem Zusammenhang, in dem sich die ἐπαγ. findet, begegnen uns z. T. wörtliche Reminiszenzen an Anal. post. I 1. 71 a 17 ff. Während nun aber diese letztere Erörterung sich zwanglos in ihren Zusammenhang einfügt, steht Kap. 21 doch nur in losem Anschluss an das Vorausgehende (cc. 16 ff.). Berücksichtigt man überdies die Art, wie Anal. pr. II mutmasslich entstanden ist, so ist es sehr wahrscheinlich, dass Kap. 21 erst nachträglich (nachdem cc. 1—20. 22 ff. bereits zusammengestellt waren: c. 22 nämlich ist mindestens gleichzeitig mit c. 23, da in c. 23. 68 b 25 auf c. 22. 68 a 21—25 zurückverwiesen ist) an cc. 16 ff. angefügt wurde.

epagogischen Syllogismus diese im Auge hat, ergibt sich aus den einleitenden Worten mit voller Bestimmtheit. Die Epagoge wird hier als eine Ueberzeugungsmethode (πίστις) charakterisiert. In allen Fällen werden wir überzeugt durch Syllogismus oder auf Grund einer Induktion (ἅπαντα πιστεύομεν ἢ διὰ συλλογισμοῦ ἢ ἐξ ἐπαγωγῆς). Die wissenschaftliche Induktion ist aber mehr als eine blosse πίστις, so gewiss sie zuvörderst objektive Erkenntnis und erst als deren sekundäre Folge auch subjektive Gewissheit erzeugen will. Ausschliesslich Evidenz und Zustimmung zu bewirken — und darum handelt es sich an unserer Stelle — ist Sache der disputatorisch-dialektischen und der rhetorischen Erörterung[1]). *Die Epagoge und der epagogische Syllogismus erscheinen also deutlich als dialektisch-disputatorische Begründungsformen*[2]). Ohne Zweifel

1) vgl. dazu S. 383, 1 und 384, 1.

2) Das geht übrigens schon aus dem Zusammenhang der Rhetorik hervor, in dem auf unsere Stelle zurückverwiesen wird, I 2. 1356 b 9. Man könnte sich zum Beweis dafür, dass die wissenschaftliche Induktion nicht dem epagogischen Syllogismus folgt und folgen soll, auch auf Anal. post. I 12. 77 b 34 f. berufen. Die πρότασις ἐπακτική, von der hier die Rede ist, scheint zu einer ins mathematische Gebiet fallenden wissenschaftlichen Induktion zu gehören. Von dieser πρότ. wird nun bemerkt, sie sei keine eigentliche Prämisse, da sie nicht ἐπὶ πάντων aussage (im Gegens. dazu vgl. z. B. top. VIII 1. 155 b 34 f.). Darnach ist, wie es scheint, eine derartige Induktion nicht als Syllogismus zu betrachten. Allein die ganze Stelle ist anders aufzufassen. Ar. will sagen: man darf in wissenschaftlichen Unterredungen über geometrische Dinge gegen die Frage (εἰς αὐτό, sc. τὸ ἐρώτημα) nicht dann einen Einwand erheben, wenn die Prämisse epaktisch ist, d. h. statt des Allgemeinen einen bestimmten Fall, eine bestimmte Figur, wie das so häufig geschieht,

ist zugleich an die Illustration mittelst besonderer Beispiele gedacht und vielleicht auch an das Lehren und Lernen auf Grund konkreten Anschauungsstoffs, soweit dieses nicht mit wissenschaftlicher Forschung zusammenfällt. In allen diesen Fällen wird ja gleichfalls das Ziel verfolgt, irgend eine These subjektiv anschaulich, einleuchtend (ἔνδοξον) zu machen und den Leser bezw. Zuhörer zu überzeugen. Der epagogische Syllogismus aber ist dann erreicht, wenn die Exemplifikation sämtliche Sonderbegriffe durchgeht, die unter den Subjektsbegriff der These fallen.

Nun können sich allerdings auch gewisse Grenzfälle der wissenschaftlichen Induktion in das Schema des epagogischen Syllogismus einfügen, diejenigen Induktionen nämlich, welche die sämtlichen (speziellen oder individuellen) Sonderinstanzen aufzählen und auf Grund davon ein allgemeines Gesetz gewinnen wollen. Allein Aristoteles zieht diese Induktionen nicht in die Anwendungssphäre des epagogischen Syllogismus herein. Man darf sich durch das zoologische Beispiel nicht irre machen lassen. Es gibt Fälle genug, in denen sich dialektisch-disputatorische Gedankengänge mit wissenschaftlichen sehr nahe berühren. Die Disputationen haben häufig Thesen aus dem Gebiet der besonderen Wissenschaften, namentlich auch der naturwissenschaftlichen Disziplinen, zum Gegenstand[1]). Und wie es Epicheireme (162 a 16) über zoologische Dinge gibt, so auch disputatorische Induktionen. Selbst die Prinzipien können Objekt dialektischer Unterredungen werden[2]). Die disputatorische Epagoge kann sich also auch auf unmittelbare Sätze im vollsten Sinn richten,

ins Auge fasst. Die Prämisse ist nämlich nicht, sofern sie auf diesen bestimmten Fall sieht, πρότασις — denn in dieser Beziehung ist sie ja nicht ἐπὶ πλειόνων, also nicht ἐπὶ πάντων; der Syllogismus aber kann nur aus dem Allgemeinen schliessen —, sie ist vielmehr Prämisse (und darum Objekt eines eventuellen Einwands) nur nach ihrer allgemeinen Seite (sofern sie eine allgemeine These ausdrücken will).

1) top. I 14. 105 b 20 f. (vgl. c. 10. 104 a 33—37) werden ausdrücklich zu den Disputationen ausser den spezifisch dialektischen Prämissen und Problemen (d. h. denen, welche sich auf einen allgemein dialektischen, keiner besonderen Wissenschaft angehörigen Gegenstand beziehen) auch ethische und physische Prämissen und Probleme zugelassen. s. dazu auch rhet. I 2. 1358 a 4 ff.

2) vgl. dazu top. VIII 3.

obwohl wir an unserer Stelle Grund haben, unter den unmittelbaren Sätzen solche zu verstehen, für die der Schliessende im dialektischen Verfahren für den Augenblick keinen Mittelbegriff zur Verfügung hat (S. 374).

Darnach kann kein Zweifel sein, dass die Epagoge, die im epagogischen Syllogismus ihre Darstellung findet, die induktive Begründungsweise der dialektischen Unterredung ist. Wir wissen, dass es dem Zweck dieser Argumentationsart am meisten entspricht, wenn sämtliche Sonderinstanzen herangezogen werden. Darum lässt sich die „vollständige" Induktion als Typus dieser Epagoge und der epagogische Syllogismus als ihre ideale Form betrachten. Von hier aus wird aber auch verständlich, wie der Philosoph Epagoge und epagogischen Syllogismus identifizieren kann, und damit zugleich, wie er dazu kommt, die Epagoge ohne Einschränkung in die Syllogistik einzubeziehen. Halten wir fest: in Betracht kommt für die erste Analytik die Epagoge nur, sofern sie zu den Begründungs- und Beweismethoden gehört, die sich, wenn anders sie begründen und beweisen wollen, auf den Syllogismus zurückführen lassen müssen. Das gilt aber lediglich von der dialektisch-disputatorischen Induktion, nicht von der wissenschaftlichen Epagoge, welche überdies als solche dem Philosophen damals noch ferne liegt. So kann jene in die erste Analytik als die Epagoge eingeführt werden. Sofern jedoch ihre vollkommene, also normale Form der epagogische Syllogismus ist, lässt sich die Epagoge ohne weiteres mit dem epagogischen Syllogismus gleichsetzen, und die Epagoge schlechtweg findet in der Syllogistik Eingang[1]).

---

1) Wenn Heyder S. 232—234 in phys. I 1 ein von der Induktion verschiedenes, aber ihr immerhin verwandtes Verfahren, das „von dem Allgemeinen der sinnlichen Wahrnehmung zu dem Einzelnen (in diesem Zusammenhang = den Elementen und Prinzipien) fortgehe", finden will, so lehnt Zeller (241, 2) das mit Recht ab. Aristoteles sagt hier 184 a 16 ff.: der Weg, den die Physik naturgemäss einzuschlagen hat, ist derjenige, der von dem uns Näherliegenden und Bekannteren zu dem der Natur Bekannteren und Näherliegenden führt (a 16—21). Nun ist uns zuerst präsent und verständlich das verhältnismässig Zusammengesetzte, noch Ungeschiedene (τὰ συγκεχυμένα μᾶλλον); erst nachher lernen wir von diesem aus, indem wir es zerlegen, die Ele-

II. Dialektische und rhetorische Modifikationen des Syllogismus und der Induktion.

Ist die Epagoge auf syllogistische Form reduzierbar, so lässt sich erwarten, dass die Reduktion auch bei den übrigen Ueberzeugungsweisen und Begründungsformen gelingen werde, da diese notwendig auf den Syllogismus oder die Epagoge zurückgehen.

---

mente und Prinzipien kennen (ὕστερον δ' ἐκ τούτων γίνεται γνώριμα τὰ στοιχεῖα καὶ αἱ ἀρχαὶ διαιροῦσι ταῦτα). Darum müssen wir in gewissem Sinn vom Allgemeinen zum Besondern fortschreiten (ἐκ τῶν καθόλου ἐπὶ τὰ καθ' ἕκαστα προϊέναι). Das Ganze nämlich liegt der Wahrnehmung näher, das Allgemeine ist aber gewissermassen ein Ganzes; denn es schliesst viele Elemente in sich, die gleichsam seine Teile sind (τὸ γὰρ ὅλον κατὰ τὴν αἴσθησιν γνωριμώτερον, τὸ δὲ καθόλου ὅλον τί ἐστιν· πολλὰ γὰρ περιλαμβάνει ὡς μέρη τὸ καθόλου). Der geschilderte Prozess wird nun durch zwei Vergleiche erläutert. Aehnlich (wie dem Wahrnehmungsallgemeinen) geht es in gewisser Weise den Wörtern der Sprache (ὀνόματα) gegenüber der Definition (πρὸς τὸν λόγον); das Wort bedeutet ein Ganzes, und zwar in noch nicht näher bestimmter Weise (ὅλον γάρ τι καὶ ἀδιορίστως σημαίνει); die Definition desselben trennt aber das Ganze in seine einzelnen Teile (ὁ δὲ ὁρισμὸς αὐτοῦ διαιρεῖ εἰς τὰ καθ' ἕκαστα). So nennen auch die Kinder zuerst alle Männer Vater und alle Frauen Mutter, nachher aber lernen sie zu unterscheiden. — Der Charakter des hier beschriebenen analytischen Verfahrens kann nicht zweifelhaft sein: es ist die eine Seite des methodischen Induktionsprozesses. Auffallend ist nur die Terminologie. Was sonst als ein καθ' ἕκαστον eingeführt wird, das sinnliche Objekt, erscheint hier nicht bloss als ein ὅλον, sondern als ein καθόλου, und was sonst als ein καθόλου bezeichnet ist, die begrifflichen Teile des konkreten Dings, wird hier ein καθ' ἕκαστον genannt. Gleichwohl erklärt sich diese veränderte Terminologie aus dem Zusammenhang zur Genüge, und es bedarf nicht der zwar scharfsinnigen, aber gekünstelten und wenig plausiblen Interpretation von P. Tannery (Archiv f. Gesch. d. Phil. VI 468 ff.), der an unserer Stelle ein ganz anderes Verfahren angedeutet findet (S. 471—74), ein Verfahren, welches correspondait seulement au plan général de l'exposition de sa doctrine, tandis que l'induction du particulier concret à l'universel abstrait se représente à chaque instant, comme procédé de détail, dans l'exécution de ce plan. Tannery will nämlich in dem καθόλου συγκεχυμένον les notions très-générales, mais passablement vagues wiedererkennen, qu'il va constituer tout d'abord sous les dénominations de matière, de forme et de privation. Die Methode soll aber die sein, dass Aristoteles ausgeht von den notions trop générales et desquelles il faut redescendre, par une analyse méthodique, à des particuliers abstraits cette fois, et beaucoup moins familiers pour nous, parce qu'ils sont plus loin des exemples concrets. Was den Exegeten zu dieser Deutung veranlasst, ist die angebliche Thatsache, dass die gewöhnliche Erklärung n'est en rapport ni avec le plan général de la Physique, ni avec la marche de la discussion dans les chapitres II à VI du premier libre. Allein Aristoteles schickt hier lediglich, wie er auch sonst thut (vgl. z. B. de an. I 1, de part. an. I 1), eine Bemerkung hinsichtlich des in der Physik einzuschlagenden Untersuchungsverfahrens voraus. Die Methode der Physik, der δευτέρα φιλοσοφία, die es nicht mit den Begriffen, sondern mit den αἰσθηταὶ οὐσίαι zu thun hat (Met. Z 11, phys. II 2 u. ö.), kann natürlich nicht die apodeiktisch-deduktive, sondern nur die analytisch-induktive sein, d. h. die, welche das Allgemeine im Wahrnehmungsmaterial aufsucht. Das ist denn auch die Methode, deren sich die aristotelische Physik faktisch bedient, wenn das Verfahren in der Regel auch nicht formell durchgeführt ist.

1) Mit der Epagoge wesensverwandt ist das Paradeigma, der rhetorische Analogieschluss. Auch diese Folgerungsweise findet in der Syllogistik nur unter dem Gesichtspunkt Eingang, dass sie sich in syllogistische Formen einfügt. Der Vorgang der Epagoge lässt keinen Zweifel an der Reduzierbarkeit des Paradeigma zu. Allein schon seine Einkleidung in die syllogistische Terminologie lässt sich nur auf Kosten der Richtigkeit oder wenigstens der Vollständigkeit der Definition vollziehen. Paradeigma nennen wir die logische Funktion, welche durch die Vermittlung eines dem Unterbegriff ähnlichen Begriffs den Oberbegriff dem Mittelbegriff beilegt, wobei sie als bekannt voraussetzen muss, dass der Mittelbegriff dem Unterbegriff (und dem ähnlichen), der Oberbegriff dem ähnlichen Begriff zukommt. Diese Charakteristik trifft, wie auf der Hand liegt, nur den ersten Teil des Verfahrens. In Wahrheit spricht das Paradeigma den Oberbegriff dem Unterbegriff mittelst eines dem letzteren ähnlichen Begriffs zu. Eine derartige Beschreibung würde jedoch den syllogistischen Charakter der Folgerung völlig verwischen. So greift Aristoteles zur Verstümmelung der Definition — um dann in der angeschlossenen Erläuterung doch den Fehler zu verbessern[1]).

A (der syllogistische Oberbegriff) sei: Uebel, B (der Mittel-

---

1) Anal. pr. II 24: Παράδειγμα δ' ἐστὶν ὅταν τῷ μέσῳ (im Folgenden = B) τὸ ἄκρον (der Oberbegriff: A) ὑπάρχον δειχθῇ (: B ist A) διὰ τοῦ ὁμοίου (= D) τῷ τρίτῳ (= C). δεῖ δὲ καὶ τὸ μέσον τῷ τρίτῳ (C ist B, und natürlich auch D ist B, s. 69 a 8: ὅτι μὲν οὖν τὸ B τῷ Γ καὶ τῷ Δ ὑπάρχει φανερόν)· καὶ τὸ πρῶτον τῷ ὁμοίῳ (D ist A) γνώριμον εἶναι ὑπάρχον. Darnach wäre der Unterschied zwischen Epagoge und Paradeigma nur der, dass im letzteren διὰ τοῦ ὁμοίου τῷ τρίτῳ, im ersteren διὰ τοῦ τρίτου geschlossen würde. Die folgende Ausführung aber hält sich nicht an diese Definition.

begriff): Krieg gegen Grenznachbarn, C (der Unterbegriff): Krieg der Athener gegen die Thebaner, D (der dem Unterbegriff ähnliche Begriff): Krieg der Phokäer gegen die Thebaner. Zu beweisen sei: der Krieg der Athener gegen die Thebaner ist ein Uebel (C ist A). Vorausgesetzt ist, dass der beabsichtigte Krieg der Athener gegen die Thebaner ein Krieg gegen Grenznachbarn ist, wie auch der Krieg der Thebaner gegen die Phokäer (C und D sind B), ferner aber, dass der Krieg der Thebaner gegen die Phokäer ein Uebel war (D ist A). Soll nun die zu beweisende These erreicht werden, so muss zunächst, im ersten Stadium der Argumentation, der allgemeine Satz gewonnen werden, welcher den Oberbegriff vom Mittelbegriff aussagt: jeder Krieg gegen Grenznachbarn ist ein Uebel (B ist A). Das wird aber bewiesen mittelst des dem Unterbegriff ähnlichen Begriffs: Krieg der Thebaner gegen die Phokäer (D), d. h. mittelst des Satzes: der Krieg der Thebaner gegen die Phokäer war ein Uebel (D ist A), oder genauer mittelst der beiden Sätze: der Krieg der Thebaner gegen die Phokäer war ein Nachbarkrieg, der Krieg der Thebaner gegen die Phokäer war ein Uebel (D ist B, D ist A)[1]). Sind wir so zu dem allgemeinen Satz, dass jeder Nachbarkrieg ein Uebel ist (B ist A), gelangt, so können wir von hier aus zu unserer These absteigen. Der beabsichtigte Krieg der Athener gegen die Thebaner ist ein Nachbarkrieg (C ist B). Also ist er ein Uebel (C ist A)[2]). Darnach lässt sich die ganze Argumentation in folgender Weise darstellen:

I. D ist A: der Krieg der Phokäer gegen die Theb. ist ein Uebel
D ist B: der Krieg der Phok. gegen die Theb. ist ein Nachbarkrieg

---

B ist A: jeder Nachbarkrieg ist ein Uebel.

1) 68 b 41—69 a 5. a 7—11: οἷον ἔστω τὸ Α κακόν, τὸ δὲ Β πρὸς ὁμόρους ἀναιρεῖσθαι πόλεμον, ἐφ' ᾧ δὲ Γ τὸ Ἀθηναίους πρὸς Θηβαίους, τὸ δ' ἐφ' ᾧ Δ Θηβαίους πρὸς Φωκεῖς. ἐὰν οὖν βουλώμεθα δεῖξαι ὅτι τὸ Θηβαίοις πολεμεῖν κακόν ἐστι, ληπτέον ὅτι τὸ πρὸς τοὺς ὁμόρους πολεμεῖν κακόν. τούτου δὲ πίστις ἐκ τῶν ὁμοίων, οἷον ὅτι Θηβαίοις ὁ πρὸς Φωκεῖς (68 b 41—69 a 5). Dazu dann die Erläuterung 69 a 7—11: ὅτι μὲν οὖν τὸ Β τῷ Γ καὶ τῷ Δ ὑπάρχει, φανερόν (ἄμφω γάρ ἐστι πρὸς τοὺς ὁμόρους ἀναιρεῖσθαι πόλεμον), καὶ ὅτι τὸ Α τῷ Δ (Θηβαίοις γὰρ οὐ συνήνεγκεν ὁ πρὸς Φωκεῖς πόλεμος)· ὅτι δὲ τὸ Α τῷ Β ὑπάρχει, διὰ τοῦ Δ δειχθήσεται.

2) 69 a 5—7: ἐπεὶ οὖν τὸ πρὸς τοὺς ὁμόρους κακόν, τὸ δὲ πρὸς Θηβαίους πρὸς ὁμόρους ἐστί, φανερὸν ὅτι τὸ πρὸς Θηβαίους πολεμεῖν κακόν.

II. B ist A: jeder Nachbarkrieg ist ein Uebel
C ist B: der Krieg der Ath. gegen die Theb. ist ein Nachbarkrieg

---

C ist A: der Krieg der Athener gegen die Theb. ist ein Uebel.

In dem gewählten Beispiel ist die vermittelnde Instanz (D), die zum allgemeinen Satz führt, ein einzelner Fall. Selbstverständlich ändert sich an dem Verfahren nichts, wenn statt dessen mehrere Fälle eingeführt werden[1]).

Wie man sieht, ist das Paradeigma ein Verfahren, das weder vom Teil zum Ganzen, wie die Epagoge, noch vom Ganzen zum Teil, wie der Syllogismus, fortschreitet: es schliesst vom Teil zum Teil, vom Besonderen zum Besonderen; Voraussetzung aber ist, dass die beiden μέρη unter einen gemeinsamen Gattungsbegriff fallen, und dass das eine von ihnen bekannt ist[2]). Von der Induktion unterscheidet sich das Paradeigma formell in doppelter Hinsicht. Die Induktion muss, wenn sie ihrem Zwecke vollständig entsprechen und zum Syllogismus werden will, sämtliche Einzelinstanzen durchgehen, die unter den zu erschliessenden allgemeinen Satz fallen. Das paradeigmatische Verfahren dagegen muss sich seinem Wesen nach mit einer unvollständigen Induktion begnügen. Ferner bleibt die Induktion bei dem Allgemeinen stehen, das sich aus den Einzelinstanzen ergibt. Das Paradeigma aber wendet den allgemeinen Satz zugleich auf einen besonderen Fall an[3]).

1) 69 a 11—13: τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον κἂν εἰ διὰ πλειόνων τῶν ὁμοίων ἡ πίστις γίνοιτο τοῦ μέσου πρὸς τὸ ἄκρον (Oberbegriff).

2) 69 a 13—16: φανερὸν οὖν ὅτι τὸ παράδειγμά ἐστιν οὔτε ὡς μέρος πρὸς ὅλον (Epagoge) οὔτε ὡς ὅλον πρὸς μέρος (Syllogismus), ἀλλ' ὡς μέρος πρὸς μέρος, ὅταν ἄμφω μὲν ᾖ ὑπὸ ταὐτό, γνώριμον δὲ θάτερον. rhet. I 2. 1357 b 27—30, wo vom Parad. gesagt wird: ἔστι δὲ οὔτε ὡς μέρος πρὸς ὅλον οὔθ' ὡς ὅλον πρὸς μέρος οὔθ' ὡς ὅλον πρὸς ὅλον, ἀλλ' ὡς μέρος πρὸς μέρος, ὅμοιον πρὸς ὅμοιον, ὅταν ἄμφω μὲν ᾖ ὑπὸ τὸ αὐτὸ γένος (der Begriff γένος ist hier natürlich nicht zu premieren), γνωριμώτερον δὲ θάτερον ᾖ θατέρου, παράδειγμά ἐστιν.

3) 69 a 16—19: καὶ διαφέρει τῆς ἐπαγωγῆς, ὅτι ἡ μὲν ἐξ ἁπάντων τῶν ἀτόμων τὸ ἄκρον (Oberbegriff) ἐδείκνυεν ὑπάρχειν τῷ μέσῳ καὶ πρὸς τὸ ἄκρον οὐ συνῆπτε τὸν συλλογισμόν, τὸ δὲ καὶ συνάπτει καὶ οὐκ ἐξ ἁπάντων δείκνυσιν. Der Sinn der Stelle ist vollkommen klar, wenn unter dem zweiten ἄκρον (πρὸς τὸ ἄ. οὐ συν.) der Unterbegriff verstanden wird. Trendelenburg (el. log. § 38 Schluss) und Heyder S. 236, Anm. wollen darunter den Oberbegriff verstehen, da ἄκρον unmittelbar vorher und im ganzen Zusammenhang den Oberbegriff bedeute.

Daher die Zweiteiligkeit des Verfahrens, die dem Philosophen das Recht gibt, gelegentlich von Enthymemen, d. h. rhetorischen Syllogismen zu sprechen, welche durch das Paradeigma gewonnen werden, das Recht also, den Syllogismus als einen Teil der paradeigmatischen Argumentation einzuführen. Ein Enthymem durch das Paradeigma liegt nämlich dann vor, wenn auf Grund eines oder mehrerer ähnlicher Einzelfälle epagogisch ein allgemeiner Satz erschlossen und aus dem letzteren nun die besondere These, die zu beweisen ist, syllogistisch abgeleitet wird[1]).

Allein abgesehen davon, dass sie von hier aus nur eine äusserst gekünstelte Erklärung zu geben vermögen, ist ihr Einwand nichts weniger als stichhaltig. Bei der nachlässigen Schreibweise besonders des 2. Buchs der 1. Analytik hat es nichts Auffallendes, wenn ἄκρον in v. 18 den Unterbegriff, in vv. 17. 13 und 68 b 38 den Oberbegriff bezeichnet. Man vergleiche z. B. die wechselnde Bedeutung des Wortes im unmittelbar vorhergehenden Kapitel (23). 68 b 16 heisst der Unterbegriff τὸ ἕτερον ἄκρον. In v. 26 ist τὸ ἄκρον der Unterbegriff, in vv. 34 und 35 ist mit τὸ ἄκρον der Oberbegriff gemeint. ἄκρον heisst ja allgemein: äusserer Begriff. An welchen der beiden äusseren Begriffe aber im einzelnen Fall gedacht wird, ist jedesmal aus dem Zusammenhang zu entnehmen.

1) rhet. II 25. 1402 b 13—19: ἐπεὶ δὲ τὰ ἐνθυμήματα λέγεται ἐκ τεττάρων, τὰ δὲ τέτταρα ταῦτ' ἐστὶν εἰκὸς παράδειγμα τεκμήριον σημεῖον, ἔστι δὲ τὰ μὲν ἐκ τῶν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἢ ὄντων ἢ δοκούντων συνηγμένα ἐνθυμήματα ἐκ τῶν εἰκότων, τὰ δὲ [δι' ἐπαγωγῆς — nach P. Victorius einleuchtender Vermutung eine erklärende, den Sinn allerdings richtig treffende Glosse] διὰ τοῦ ὁμοίου, ἢ ἑνὸς ἢ πλειόνων, ὅταν λαβὼν τὸ καθόλου εἶτα συλλογίσηται τὰ κατὰ μέρος, διὰ παραδείγματος (der Durchsichtigkeit halber gebe ich die Stelle als Hauptsatz wieder: man kann von 4 Grundlagen der Enthymeme sprechen; diese sind das εἰκός, das Paradeigma u. s. f.; nun sind diejenigen Enthymeme, welche sich auf wirklich oder anscheinend meistenteils geltende Regeln gründen, Enthymeme aus dem εἰκός; diejenigen Enthymeme ferner, welche sich das — epagogisch — von einem oder mehreren ähnlichen Fällen ausgehende Verfahren zu nutze machen, indem der Schliessende zunächst aus den Einzelfällen den allgemeinen Satz ableitet und dann von diesem syllogistisch zu dem zu beweisenden Besonderen absteigt, sind Enthymeme durch das Paradeigma). Aristoteles spricht hier also von dem in dem Paradeigma enthaltenen Syllogismus: er kann den letzteren einen Syllogismus durch das Parad. nennen. Nach dieser Erklärung wird ebensowohl die Bemerkung von Spengel, Aristotelis ars rhetorica II 347, nach der an unserer Stelle das Paradeigma unter die Enthymeme gezählt, Enthymem also in weiterem Sinn (= rhetorische Begründungsweise) gebraucht wäre, hinfällig, als die Athetese des ganzen Kap. II 25, die J. Cook Wilson (Transactions of the Oxford Philological Society 1883—1884 S. 4 f.) vorzugsweise auf die an unserer Stelle angeblich vollzogene Subsumption des παράδ. unter die ἐνθ. gründet.

Das Paradeigma ist ein rhetorisches Beweisverfahren. Wie die Dialektik zwei Begründungsformen und Ueberzeugungsweisen hat, so auch die Rhetorik. Was in jener Syllogismus und Epagoge, ist in dieser Enthymem und Paradeigma. Das letztere ist der Epagoge verwandt, aber die Epagoge ist das Ursprüngliche. Das Paradeigma ist die rhetorische Epagoge: den Beweis für einen Satz auf Grund vieler ähnlicher Einzelinstanzen führen, heisst in der Dialektik Epagoge, in der Rhetorik Paradeigma[1]). Und wie die Epagoge und das Paradeigma einander hinsichtlich ihres logischen Charakters ähnlich sind, so gleichen sie sich bis zu einem gewissen Grade auch in ihrem Begründungswert, insbesondere in ihrem Verhältnis zum Syllogismus. Das paradeigmatische Verfahren hat ebenso viel sinnliche Evidenz wie das Enthymem; und das letztere hat vor dem ersteren, ähnlich wie der dialektische Syllogismus im Vergleich mit der Epagoge, nur die grössere Fähigkeit, den Hörer zu verblüffen, voraus[2]).

Durch diese Verwandtschaft des Paradeigmas mit der Epagoge wird natürlich der formelle Unterschied zwischen beiden nicht berührt. Aber die Dialektik verfügt auch über ein Verfahren, das sich mit dem Paradeigma völlig deckt. Es ist die Folgerung mittelst

---

1) rhet. I 2. 1356 a 35—b 5: τῶν δὲ διὰ τοῦ δεικνύναι ἢ φαίνεσθαι δεικνύναι [sc. πίστεων], καθάπερ καὶ ἐν τοῖς διαλεκτικοῖς τὸ μὲν ἐπαγωγή ἐστι τὸ δὲ συλλογισμὸς τὸ δὲ φαινόμενος συλλογισμός. καὶ ἐνταῦθα ὁμοίως· ἔστι γὰρ τὸ μὲν παράδειγμα ἐπαγωγή, τὸ δ' ἐνθύμημα συλλογισμός, ‹τὸ δὲ φαινόμενον ἐνθύμημα φαινόμενος συλλογισμός› (diese Worte von Spengel nach Dionys. Hal. aufgenommen), καλῶ δ' ἐνθύμημα μὲν ῥητορικὸν συλλογισμόν, παράδειγμα δὲ ἐπαγωγὴν ῥητορικήν. b 13—15: φανερὸν ἐκ τῶν τοπικῶν, (ἐκεῖ γὰρ — I 12 und VIII 2 — περὶ συλλογισμοῦ καὶ ἐπαγωγῆς εἴρηται πρότερον), ὅτι τὸ μὲν ἐπὶ πολλῶν καὶ ὁμοίων δείκνυσθαι ὅτι οὕτως ἔχει ἐκεῖ μὲν (in der Topik = in der Dialektik) ἐπαγωγή ἐστιν ἐνταῦθα δὲ παράδειγμα. vgl. überhaupt die ganze Stelle 1356 a 35—b 26. s. ferner rhet. II 20. 1393 a 23 f.: εἰσὶ δ' αἱ κοιναὶ πίστεις δύο τῷ γένει, παράδειγμα καὶ ἐνθύμημα. 26 f.: ὅμοιον γὰρ ἐπαγωγῇ τὸ παράδειγμα, ἡ δ' ἐπαγωγὴ ἀρχή. Anal. post. I 1. 71 a 9—11: ὡς δ' αὔτως καὶ οἱ ῥητορικοὶ συμπείθουσιν· ἢ γὰρ διὰ παραδειγμάτων, ὅ ἐστιν ἐπαγωγή, ἢ δι' ἐνθυμημάτων, ὅπερ ἐστὶ συλλογισμός.

2) rhet. I 2. 1356 b 19—24: Jede der beiden Begründungsweisen hat ihr Gutes; καθάπερ γὰρ ἐν τοῖς μεθοδικοῖς (in der Topik) εἴρηται, so verhält es sich auch hier in der Rhetorik. εἰσὶ γὰρ αἱ μὲν παραδειγματώδεις ῥητορεῖαι αἱ δὲ ἐνθυμηματικαί, καὶ ῥήτορες ὁμοίως οἱ μὲν παραδειγματώδεις οἱ δὲ ἐνθυμηματικοί. πιθανοὶ μὲν οὖν οὐχ ἧττον οἱ λόγοι οἱ διὰ τῶν παραδειγμάτων, θορυβοῦνται δὲ μᾶλλον οἱ ἐνθυμηματικοί. vgl. dazu auch Probl. XVIII 3. 916 b 26 ff.

ler Aehnlichkeit (δι' ὁμοιότητος), der dialektische Analogieschluss. So wird z. B. gefolgert: das Wissen kann sich zugleich auf konträr entgegengesetzte Objekte richten, ähnlich das Nichtwissen, — also wird auch die Wahrnehmung konträr entgegengesetzte Gegenstände umfassen können. Aristoteles vergleicht die Aehnlichkeitsfolgerung mit der Epagoge. Die beiden Argumentationsweisen sind einander ähnlich, ohne doch zusammenzufallen. Während die Epagoge aus den angeführten Einzelinstanzen den allgemeinen Satz ableitet, unterlässt es der Analogieschluss, das Allgemeine, dem die ähnlichen Fälle alle unterstehen, ausdrücklich herauszustellen. Er hat dabei den Vorteil, dass der allgemeine Satz, der stillschweigend erschlossen wird, völlig evident ist, trotzdem aber verhüllt bleibt[1]). Thatsächlich nämlich wird auch in dieser Folgerung der allgemeine Satz erreicht. Nur wird derselbe nicht ausgesprochen[2]). In der dialektischen

1) top. VIII 1. 156 b 10—17: Ἔτι διὰ τῆς ὁμοιότητος πυνθάνεσθαι· καὶ γὰρ πιθανὸν καὶ λανθάνει μᾶλλον τὸ καθόλου. οἷον ὅτι ὥσπερ ἐπιστήμη καὶ ἄγνοια τῶν ἐναντίων ἡ αὐτή, οὕτω καὶ αἴσθησις τῶν ἐναντίων ἡ αὐτή··. τοῦτο δ' ἐστὶν ὅμοιον ἐπαγωγῇ, οὐ μὴν ταὐτόν γε· ἐκεῖ μὲν γὰρ ἀπὸ τῶν καθ' ἕκαστα τὸ καθόλου λαμβάνεται, ἐπὶ δὲ τῶν ὁμοίων οὐκ ἔστι τὸ λαμβανόμενον τὸ καθόλου, ὑφ' ὃ πάντα τὰ ὅμοιά ἐστιν. Zu dem Ausdruck „Analogieschluss" s. top. V 8. 138 b 24, wo von der Aehnlichkeitsfolgerung gesagt wird, dass in ihr der zu erschliessende Satz κατ' ἀναλογίαν λαμβάνεται. Zu dem Begriff der Analogie selbst s. Trendelenburg, Gesch. der Kategorienlehre S. 152 ff.; Bonitz, ind. Ar. 47 b 41 ff. und 48 a 7 ff.

2) top. VIII 8. 160 a 37—39. Jede syllogistische πρότασις ist entweder selbst eine der für den Syllogismus notwendigen Prämissen, oder sie dient dazu, eine solche zu gewinnen. Trifft das letztere zu, ist ein Satz eines anderen wegen gesetzt, so sieht man das τῷ πλείω τὰ ὅμοια ἐρωτᾶν· ἢ γὰρ δι' ἐπαγωγῆς ἢ δι' ὁμοιότητος ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τὸ καθόλου λαμβάνουσιν. Dass mit δι' ὁμοιότητος der in top. VIII 1 charakterisierte Analogieschluss gemeint ist, ist zweifellos. Die Frage ist nur, wie man sich an unserer Stelle die Gewinnung des Allgemeinen δι' ὁμ. näher zu denken hat. Der allgemeine Satz kann, wie der besondere, das Endergebnis eines Analogieschlusses sein. Allein das kommt hier offenbar nicht in Betracht: es ist durchaus nicht das gewöhnliche Verfahren (ὡς ἐπὶ τὸ πολύ), ein Allgemeines durch einen Analogieschluss zu beweisen. Es handelt sich hier deutlich um die Gewinnung eines allgemeinen Satzes aus Einzelinstanzen. Eine solche findet statt auch im Analogieschluss. Nur dass hier das Allgemeine latent bleibt. An dieses denkt Arist. zweifellos an unserer Stelle. Die Worte τῷ πλείω τὰ ὅμοια ἐρωτᾶν, die sich direkt nur auf das epagogische Verfahren beziehen (letzteres ist auch im Folgenden a 39 ff. ausschliesslich berücksichtigt), erinnern den Verfasser, dass auch der Schluss δι' ὁμοιότ. ähnliche Einzelinstanzen zusammenstellt, und dass auch er ein Allgemeines (das freilich latent bleibt) erreicht.

Praxis spielt der Analogieschluss eine bedeutende Rolle. Es ist ein dialektischer Gemeinort (τόπος), der für sämtliche Klassen von Thesen in Betracht kommt und in allen Fällen, mag es sich nun um die Prädikation eines Accidens, eines Gattungsbegriffs, eines eigentümlichen Merkmals oder einer Definition handeln, der Argumentation wichtige Dienste leisten kann: zu dem zu beweisenden Satze einen oder mehrere analoge Fälle aufzusuchen, die bewiesen oder beweisbar sind, um von ihnen auf die zum Beweis stehende These zu schliessen. Darf z. B. angenommen werden, dass ein und dieselbe Wissenschaft mehrere Gegenstände zugleich umfassen könne, so lässt sich folgern, dass dasselbe von der Meinung gilt. Wenn wir wissen, dass Gesicht haben = sehen ist, so können wir schliessen, dass Gehör haben = hören ist. Das letztere Beispiel zeigt zugleich, dass die Aehnlichkeitsfolgerung nicht bloss auf Grund der Aehnlichkeit zweier Subjekte dem einen ein Prädikat des anderen beilegen, dass sie vielmehr überhaupt von gegebenen Fällen auf analoge folgern kann: nur dass da, wo von einem gegebenen Satz auf einen anderen mit ähnlichem Subjekt und ähnlichem Prädikat geschlossen wird, das Verfahren, auf seine technische Form gebracht, sich wesentlich komplizierter gestalten würde. Stets aber ist für die Argumentation die Regel massgebend: was in einem von analogen Fällen gilt, das gilt auch in den übrigen[1]). Der straffere Analogieschluss

1) s. besonders top. II 10. 114 b 25 ff. IV 4. 124 a 15 ff. V 7 136 b 33 ff. VII 3. 153 b 36 ff. So wird in II 10. 114 b 25 ff. als τόπος eingeführt: ἐπὶ τῶν ὁμοίων (sc. σκεπτέον), εἰ ὁμοίως ἔχει, οἷον εἰ ἐπιστήμη μία πλειόνων, καὶ δόξα, καὶ εἰ τὸ ὄψιν ἔχειν ὁρᾶν, καὶ τὸ ἀκοὴν ἔχειν ἀκούειν. Das Verfahren ist durch den Grundsatz geleitet: εἰ μὲν γὰρ ἐπί τινος τῶν ὁμοίων οὕτως ἔχει, καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν ὁμοίων, εἰ δὲ ἐπί τινος μή, οὐδ' ἐπὶ τῶν ἄλλων. Interessant ist, wie derartige Folgerungen in top. I 18 mit den Syllogismen ἐξ ὑποθέσεως in Verbindung gebracht werden: die Aehnlichkeitsfolgerung erscheint hier als hypothetische Folgerung. Es wird nämlich 108 b 12 ff. ausgeführt: die θεωρία τοῦ ὁμοίου ist nützlich auch πρὸς τοὺς ἐξ ὑποθέσεως συλλογισμούς, διότι ἔνδοξόν ἐστιν, ὥς ποτε ἐφ' ἑνὸς τῶν ὁμοίων ἔχει, οὕτως καὶ ἐπὶ τῶν λοιπῶν. ὥστε πρὸς ὅ τι ἂν αὐτῶν εὐπορῶμεν διαλέγεσθαι, προδιομολογησόμεθα, ὥς ποτε ἐπὶ τούτων ἔχει, οὕτω καὶ ἐπὶ τοῦ προκειμένου (die zu beweisende These) ἔχειν. δείξαντες δὲ ἐκεῖνο καὶ τὸ προκείμενον ἐξ ὑποθέσεως δεδειχότες ἐσόμεθα.... (s. die ganze Stelle oben S. 258, 1). Uebrigens darf der τόπος ἐκ τῶν ὁμοίων oder ἐκ τῶν ὁμοίως ἐχόντων, mit dem wir es hier zu thun haben, nicht verwechselt werden mit dem τόπος ἐκ τῶν ὁμοίως ὑπαρχόντων, der gleichfalls sehr häufig verwendet wird. s. dazu V 8. 138 b 23—26: Διαφέρει δ' ὁ ἐκ τῶν ὁμοίως ἐχόντων (sc.

wird freilich darauf ausgehen, möglichst viele analoge Fälle zusammenzustellen, da die Sicherheit des Verfahrens mit dem Umfang des Beweismaterials gleichen Schritt hält[1]). Vollzählige Aufführung der Sonderinstanzen dagegen, wie sie für die normale Induktion gefordert wird, ist jenem unter keinen Umständen möglich, da es ja seine Aufgabe ist, einen der Einzelfälle erst zu erschliessen.

Kennt und verwendet also die Dialektik das paradeigmatische Verfahren, mag auch die Bezeichnung Paradeigma für den dialektischen Analogieschluss vermieden sein[2]): *so ist andererseits die Epagoge der Rhetorik nicht ganz fremd.* Und zwar die Epagoge als selbständiges Verfahren, nicht etwa bloss als Teil der paradeigmatischen Funktion. Sie erscheint nämlich als ein rhetorischer Topos, als ein Kunstgriff für die Argumentation, der sich in manchen Fällen anwenden lässt. So beweist ein Rhetor den Satz, dass überall, wo die Vaterschaft strittig ist, die Frauen am ehesten im stande seien, die Entscheidung zu geben, indem er auf einzelne Fälle eingeht, in denen thatsächlich Mütter derartige Streitfälle entschieden. So beweist ferner Alkidamas, dass man allenthalben die Weisen ehre, indem er auf die Parier hindeutet, die den Archilochos ehrten, obwohl er ein Lästerer war, auf die Chier, die dem Homer Ehre erwiesen, obwohl er nicht zu den Bürgern ihrer

τόπος) τοῦ ἐκ τῶν ὁμοίως ὑπαρχόντων, ὅτι *τὸ μὲν* (dass beim ersten der zu erschliessende Satz...) *κατ' ἀναλογίαν λαμβάνεται*, οὐκ ἐπὶ τοῦ ὑπάρχειν τι θεωρούμενον, τὸ δ' ἐκ τοῦ ὑπάρχειν τι συγκρίνεται. Der letztere gehört mit dem τόπος ἐκ τοῦ μᾶλλον καὶ ἧττον zusammen (vgl. besonders top. II 10). Eine Folgerung aus dem ὑπάρχειν ὁμοίως ist z. B. folgende: wenn das Prädikat A den Subjekten B und C ὁμοίως, d. h. mit derselben Regelmässigkeit oder mit derselben Wahrscheinlichkeit zukommt, so lässt sich, falls das Subjekt A dem B wirklich zukommt, folgern, dass es auch dem C zukomme. vgl. dazu auch o. S. 259, 3. S. 275 f.

1) Hierin ist der Analogieschluss der Epagoge (top. VIII 2) immerhin verwandt. Je mehr Instanzen zusammengetragen werden, desto weniger ist die beabsichtigte Folgerung von dem guten Willen des Gegners abhängig, desto mehr verschwindet der bloss hypothetische Charakter (top. I 18) der Aehnlichkeitsfolgerung, desto entschiedener kann man vom Respondenten erwarten, dass er den Schlusssatz zugestehe, falls er ein loyaler Partner bleiben will.

2) In top. VIII 1. 157 a 15 (vgl. c. 14. 164 a 15) ist zwar von παραδείγματα die Rede. Aber dieselben stehen mit dem Analogieschluss nicht in Verbindung. s. o. S. 394, 1 und u. S. 450.

Stadt zählte, auf die Mytilenäer, welche der Sappho ehrend entgegenkamen, obwohl sie ein Weib war, auf die Lacedämonier, welche den Chilon in den Rat der Alten aufnahmen, obwohl sie selbst sich aus den Wissenschaften wenig machten u. s. f.[1]).

Häufig sind derartige Argumentationen nicht. Denn sie entsprechen der Eigenart der Rede sehr wenig. Aus diesem Grunde sind auch diejenigen Paradeigmen, die der Epagoge am nächsten stehen, rhetorisch weniger brauchbar. Man muss nämlich beachten, dass *das Paradeigma nur da als Beweisverfahren dient, wo der Redner kein Enthymem zur Verfügung hat.* In Fällen dieser Art sind möglichst viele Einzelinstanzen heranzuziehen, aus denen dann der zu beweisende Satz abgeleitet wird. Das Beweisverfahren selbst geht also der endgültigen Festlegung des Ergebnisses voraus. So rückt das Paradeigma ganz in die Nähe der Epagoge. Für den Redner aber ist es in dieser Fassung ein blosser Notbehelf. Steht ihm ein Enthymem zu Gebote, so dient das Paradeigma lediglich zur Bestätigung, und das ist seine eigenste Bestimmung. Es wird in diesem Fall dem Enthymem nachgestellt und ist gewissermassen zu letzterem ein Nachtrag, der ein bekräftigendes Zeugnis für das Ergebnis des Enthymems liefert. Dem Redner ist ein derartiges Hilfsmittel sehr willkommen. Ein Zeuge findet überall Glauben. Ueberdies ist es leicht, das bezeugende Paradeigma anzuwenden. Denn während das paradeigmatische Beweisverfahren genötigt ist, eine möglichst grosse Zahl von Einzelinstanzen zusammenzutragen, kann sich jenes begnügen, einen einzigen Fall anzuführen: schon *ein* glaubwürdiger Zeuge kann wichtige Dienste leisten[2]).

Uebrigens lassen sich *zwei Klassen von Paradeigmen* unterscheiden. Die einen greifen auf *Thatsachen*, auf Analogien der Geschichte, auf Fälle, welche der Vergangenheit ange-

1) rhet. II 23. 1398 a 32—b 19: ἄλλος (sc. τόπος) ἐξ ἐπαγωγῆς. Es folgen dann 3 Beispiele (2 davon s. oben im Text).

2) rhet. II 20. 1394 a 9—16: δεῖ δὲ χρῆσθαι τοῖς παραδείγμασιν οὐκ ἔχοντα μὲν ἐνθυμήματα ὡς ἀποδείξεσιν (ἡ γὰρ πίστις διὰ τούτων), ἔχοντα δὲ ὡς μαρτυρίοις, ἐπιλόγῳ χρώμενον τοῖς ἐνθυμήμασιν· προτιθέμενα μὲν γὰρ ἔοικεν ἐπαγωγῇ, τοῖς δὲ ῥητορικοῖς οὐκ οἰκεῖον ἐπαγωγὴ πλὴν ἐν ὀλίγοις, ἐπιλεγόμενα δὲ μαρτυρίοις, ὁ δὲ μάρτυς πανταχοῦ πιθανός. διὸ καὶ προτιθέντι μὲν ἀνάγκη πολλὰ λέγειν, ἐπιλέγοντι δὲ καὶ ἓν ἱκανόν· μάρτυς γὰρ χρηστὸς καὶ εἷς χρήσιμος.

hören, zurück. Wir schliessen dabei aus bekannten Fällen auf unbekannte, die im übrigen in dieselbe Gattung fallen, gewöhnlich also von der Vergangenheit auf die Zukunft, geleitet von einem gewissen Glauben an die Gleichförmigkeit des Naturlaufs und des Gangs der Weltgeschichte, von dem Grundsatz, dass in der Zukunft unter gleichen Bedingungen dieselben Ereignisse eintreten werden, wie in der Vergangenheit. Es sei z. B. zu beweisen, dass Dionysius seine Leibwache in der Absicht verlangte, sich der Tyrannis zu bemächtigen. Ob dem wirklich so ist, wissen wir vorerst noch nicht. Aber es ist uns eine ganze Anzahl von Fällen bekannt, in denen geschichtliche Persönlichkeiten mit ähnlichen Mitteln analoge Zwecke verfolgten. Pisistratus trug sich nachgewiesenermassen mit dem Gedanken an die Tyrannis, als er eine Leibwache begehrte; und als er die letztere erhalten hatte, machte er sich wirklich zum Alleinherrscher; ähnlich Theagenes in Megara und andere. Das sind geschichtliche Analogien, aus denen der allgemeine Satz hervorgeht, dass Staatsmänner, wenn sie nach der Tyrannis streben, sich mit einer Leibwache umgeben. Wir können darum aus ihnen die Richtigkeit unserer These erschliessen. Es sei ferner der Antrag, man solle gegen den Perserkönig den Krieg eröffnen, um ihn an der Unterwerfung Aegyptens zu hindern, durch Belege aus der Geschichte zu begründen bezw. zu unterstützen. Man erinnert zu diesem Zweck an Darius, der zunächst Aegypten eroberte, dann aber über Griechenland herfiel, ferner an Xerxes, der gleichfalls nach Griechenland herüberzog, nachdem er Aegypten unterjocht hatte. Aus diesen Vorgängen zieht man dann die Nutzanwendung für die augenblickliche Lage[1]).

1) a. a. O. 1393 a 27—b 3: παραδειγμάτων δὲ εἴδη δύο· ἓν μὲν γάρ ἐστιν παραδείγματος εἶδος τὸ λέγειν πράγματα προγεγενημένα, ἓν δὲ τὸ αὐτὸν ποιεῖν. Als Beispiel für die 1. Klasse wird angeführt a 31–b 3: ὥσπερ εἴ τις λέγοι ὅτι δεῖ πρὸς βασιλέα παρασκευάζεσθαι u. s. f. Aber auch das in I 2. 1357 b 31—36 für das παράδ. gegebene Beispiel gehört hieher. These ist in diesem Beispiel: ὅτι ἐπεβούλευε τυραννίδι Διονύσιος αἰτῶν τὴν φυλακήν. Es wird nun auf Pisistratus und Theagenes verwiesen. Diese καὶ ἄλλοι, ὅ σ ο υ ς ἴ σ α σ ι, παράδειγμα πάντες γίνονται τοῦ Διονυσίου, ὃ ν ο ὐ κ ἴ σ α σ ί π ω εἰ διὰ τοῦτο αἰτεῖ. π ά ν τ α δὲ τ α ῦ τ α ὑ π ὸ τ ὸ α ὐ τ ὸ κ α θ ό λ ο υ, ὅτι ὁ ἐπιβουλεύων τυραννίδι φυλακὴν αἰτεῖ. Der leitende Grundsatz für diese Paradeigmen ist: ὅμοια ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τὰ μέλλοντα τοῖς γεγονόσιν 1394 a 8.

Aber man kann A n a l o g i e n a u c h e r f i n d e n. Das geschieht in den Paradeigmen der zweiten Klasse, die teils Gleichnisse teils Fabeln verwenden. Berühmt geworden sind die sokratischen Vergleichungen. So beweist man die Behauptung, es gehe nicht an, die Staatsmänner durchs Los zu bestimmen, mit der Bemerkung: das wäre dasselbe, wie wenn man die Athleten ausloste, also nicht die im Ringkampf Geübten nähme, sondern die zufällig durchs Los Getroffenen, oder wie wenn man den Steuermann aus dem Schiffspersonal durchs Los wählte, als ob man einen Ausgelosten und nicht vielmehr einen Sachverständigen brauchte! Auch Fabeln lassen sich für Analogieschlüsse rhetorisch nutzbar machen. Man denke z. B. an die Fabel des Stesichoros über Phalaris, als dieser, zum Feldherrn mit diktatorischer Gewalt erwählt, eine Leibwache erhalten sollte — es ist die bekannte Fabel vom Pferd und Hirsch, oder an die Fabel von dem Fuchs und den Hundsläusen, die Aesop auf den angeklagten Demagogen anwandte[1]). Im ganzen eignen sich die Fabelparadeigmen vorzüglich für Reden in Volksversammlungen; sie haben auch das Gute, dass ihr Material leicht gewonnen werden kann, während es mehr Mühe macht, geschichtliche Analogien aufzusuchen: die Fabeln braucht man, wie die Parabeln, nur zu erfinden, und das wird gelingen, wenn man nur im stande ist, die Analogien scharf ins Auge zu fassen, was, zumal für einen philosophisch gebildeten Redner, nicht schwer ist. Allein sind die Fabelparadeigmen leichter zu beschaffen, so sind die geschichtlichen Analogieschlüsse für die eigentliche Beratung zweckdienlicher, da sie die Lehren der Vergangenheit für die Gegenwart verwerten[2]).

Man sieht: das paradeigmatische Verfahren der Rhetorik ist e i n e s e h r l o s e, w e n i g s t r i n g e n t e S c h l u s s w e i s e. Auch

1) II 20. 1393 a 29 f.: ἓν δὲ τὸ αὐτὸν ποιεῖν (s. letzte Anm.). τούτου δ' ἓν μὲν παραβολὴ ἓν δὲ λόγοι, οἷον οἱ Αἰσώπειοι καὶ Λιβυκοί. b 4—9: παραβολὴ δὲ τὰ Σωκρατικά, οἷον.... b 9—1394 a 2: λόγος δὲ οἷος ὁ Στησιχόρου περὶ Φαλάριδος καὶ Αἰσώπου ὑπὲρ τοῦ δημαγωγοῦ....

2) 1394 a 2—8: εἰσὶ δ' οἱ λόγοι δημηγορικοί, καὶ ἔχουσιν ἀγαθὸν τοῦτο, ὅτι πράγματα μὲν εὑρεῖν ὅμοια γεγενημένα χαλεπόν, λόγους δὲ ῥᾷον· ποιῆσαι γὰρ δεῖ ὥσπερ καὶ παραβολάς, ἄν τις δύνηται τὸ ὅμοιον ὁρᾶν, ὅπερ ῥᾷόν ἐστιν ἐκ φιλοσοφίας (vgl. poët. c. 9. 1451 b 5 f.). ῥᾷον μὲν οὖν πορίσασθαι τὰ διὰ τῶν λόγων, χρησιμώτερα δὲ πρὸς τὸ βουλεύσασθαι τὰ διὰ τῶν πραγμάτων (vgl. dazu poët. 9. 1451 b 16 ff.; s. auch Spengel II 275)· ὅμοια γὰρ ὡς... (s. S. 448, 1).

die Dialektik verwendet das Paradeigma in der Funktion, in der es in der Rhetorik vorzugsweise erscheint. Die dialektische Methodologie schreibt ausdrücklich vor, der Schliessende solle die Sätze, die er ausspricht, durch Paradeigmen und Parabeln unterstützen. Aber dieses Verfahren, das lediglich der Erläuterung und Verdeutlichung dient, wird mit dem dialektischen Analogieschluss nicht in Zusammenhang gebracht [1]). Und in der Rhetorik tritt dasjenige Paradeigma, das, der dialektischen Aehnlichkeitsfolgerung entsprechend, als Argumentationsweise fungiert, in den Hintergrund zurück: die paradeigmatische Folgerung verflüchtigt sich ja fast ganz zu der Exemplifikation, welche vorliegende Fälle durch verwandte beleuchtet, — einem Verfahren, das in der Rede allerdings immer noch über eine gewisse Ueberzeugungskraft verfügt.

Logisch betrachtet steht das Paradeigma höchstens auf der Stufe der unvollständigen Induktion. Darum hat auch die syllogistische Einkleidung hier nicht mehr denselben Sinn, wie bei der Epagoge. Das Paradeigma hat vom Syllogismus nur das äussere Schema, nicht mehr die Schlusskraft, die sich im Wesen des eigentlichen Syllogismus begründet. Immerhin hängt es mit dem letzteren mittelbar zusammen, sofern es gewissermassen eine verstümmelte Induktion ist, ähnlich wie das Enthymem sich als verstümmelten Syllogismus ausweisen wird: Induktion ist zwar nur der erste Teil des Verfahrens; aber auf diesem liegt der Hauptnachdruck. Ein neues logisches Moment fügt das Paradeigma der Epagoge und dem Syllogismus nicht hinzu. Es ist ja nur eine praktisch abgekürzte Verbindung dieser beiden Funktionen. Seine Eigenart liegt also durchaus in der psychologischen Sphäre. Das praktische Schliessen wird nicht selten den Gang des Analogieschlusses nehmen. Stellt man aber die logischen Fundamente, auf denen der Gedankenfortschritt beruht, heraus, so setzt sich das Paradeigma aus Induktion und Syllogismus zusammen.

1) s. o. S. 394, 1. Die παραδείγματα, von denen in der dort angeführten Stelle die Rede ist, sind zwar in erster Linie konkrete Fälle, die zur Illustration einer allgemeinen Prämisse dienen. Allein die Koordination von παραδ. und παραβολαί zeigt, dass das παράδειγμα in der Diskussion immerhin auch eine Stellung einnehmen kann, die derjenigen entspricht, in der es uns in der Rhetorik am häufigsten begegnet (Illustration eines Satzes, bezw. Falls durch einen oder mehrere verwandte Fälle).

Eine Methode wissenschaftlicher Forschung ist nach alledem der aristotelische Analogieschluss nicht. Damit ist aber nicht gesagt, dass er in der wissenschaftlichen Erörterung überhaupt nicht verwendbar sei. Er kann immerhin der Untersuchung als heuristisches Prinzip [1]), der Darstellung als Erläuterungsmittel dienen. Eine wissenschaftliche Begründungsform ist er dagegen nicht. Und ebensowenig darf er der wissenschaftlichen Induktion an die Seite gestellt werden — das letztere um so weniger, als sein epagogischer Teil nur den Charakter der dialektisch-disputatorischen Induktion trägt.

2) Man wird erstaunt sein, im Anhang zur ersten Analytik weiterhin der ἀπαγωγή, der Abduktion, zu begegnen. Diese Apagoge — nicht zu verwechseln mit der ἀπαγωγὴ εἰς τὸ ἀδύνατον, der deductio ad absurdum — ist ein Syllogismus, dessen Obersatz bekannt, und dessen Untersatz zwar unbekannt, aber doch subjektiv im Vergleich mit dem abzuleitenden Schlusssatz in demselben oder gar in höherem Grade einleuchtend ist, oder aber objektiv zu seiner wissenschaftlichen Begründung nur einer kleinen Zahl von vermittelnden Sätzen bedarf. In allen Fällen vermögen Syllogismen dieser Art dem Wissen wenigstens um einen Schritt näher zu kommen [2]). Lehrbar z. B. sei der syllogistische Oberbegriff (A), Wissen der Mittelbegriff (B), Tugend der Unterbegriff (C). Nun lässt sich der Obersatz: alles Wissen ist lehrbar (alles B ist A), ohne weiteres als wahr voraussetzen. Ob dagegen der Untersatz: die Tugend ist ein Wissen (C ist B), richtig ist, fragt sich. Besitzt nun der letztere

1) Handelt es sich z. B. darum, die Bestimmungen des Subjekts a′ zu ermitteln, so kann der Forscher recht gut zunächst die verwandten Subjekte a″, a‴ u. s. f. ins Auge fassen, um die Eigenschaften der letzteren nun durch eine Analogiefolgerung auf a′ zu übertragen. Damit ist freilich das wissenschaftliche Problem erst gestellt. Die Lösung desselben, d. h. der Beweis muss dann auf dem Wege der wissenschaftlichen Induktion und der apodeiktischen Deduktion, jedenfalls aber mittelst Apodeixis gegeben werden. Immerhin kann also die wissenschaftliche Voruntersuchung sich des dialektischen τόπος ἐκ τῶν ὁμοίων bedienen. — An. post. II 14. 98 a 20—23 liegt übrigens keine derartige Analogiefolgerung vor. vgl. dazu ob. S. 421, 2.

2) An. pr. II 25. 69 a 20—24: Ἀπαγωγὴ δ᾽ ἐστὶν ὅταν τῷ μὲν μέσῳ τὸ πρῶτον δῆλον ᾖ ὑπάρχον, τῷ δ᾽ ἐσχάτῳ τὸ μέσον ἄδηλον μέν, ὁμοίως δὲ πιστὸν ἢ μᾶλλον τοῦ συμπεράσματος, ἔτι ἂν ὀλίγα ᾖ τὰ μέσα τοῦ ἐσχάτου καὶ τοῦ μέσου· πάντως γὰρ ἐγγύτερον εἶναι συμβαίνει τῆς ἐπιστήμης.

gleich viel oder mehr subjektive Evidenz als der Schlusssatz, der sich ableiten lässt: Tugend ist lehrbar (C ist A), so haben wir eine Apagoge vor uns. Denn dieser Syllogismus bringt uns dem Wissen eine Strecke näher: er führt uns auf den Satz „C ist A", der uns vorher gänzlich unbekannt war, und zu beweisen bleibt nur noch der uns näher liegende Satz: C ist B[1]). Aehnlich wenn der Untersatz zu seiner objektiven Begründung nur wenige Mittelglieder erfordert. Der Obersatz laute z. B.: jede gradlinige Figur lässt sich quadrieren, der Untersatz: der Kreis lässt sich in eine geradlinige Figur verwandeln. Nun ist zum Beweis des letzteren, nach der Annahme des Hippokrates von Chios, nur einziges Mittelglied erforderlich: der Kreis wird mittelst einer Halbmondkonstruktion einer geradlinigen Figur gleichgesetzt. Ist das richtig, so ist der Syllogismus, der aus Ober- und Untersatz den Schlusssatz ableitet: der Kreis lässt sich quadrieren, wieder eine Abduktion. Auch sie bedeutet einen Fortschritt zum Wissen: sie ist eine vorläufige Deduktion des zu beweisenden Satzes. Ist diese vollzogen, so braucht nur noch der kurze apodeiktische Weg vom Prinzip zum Untersatz zurückgelegt zu werden, und das Resultat ist endgültig sichergestellt [2]). Daraus geht zugleich hervor, dass eine Abduktion da nicht mehr vorliegt, wo der Untersatz uns nicht vertrauter ist als der Schlusssatz, bezw. wo eine grosse Anzahl von Mittelgliedern zum Beweis des Untersatzes nötig ist: mit der Ableitung der Schlusssätze ist in diesen Fällen lediglich nichts gewonnen. Ebenso ist klar, dass wir auch dann nicht mehr von einer Abduktion sprechen können, wenn der Untersatz ein unmittelbares, unbeweisbares Prinzip ist: dann nemlich ist der Schluss ein regelrecht apodeiktischer Syllogismus [3]).

Nach dieser Beschreibung ist die Abduktion ein formell völlig korrekter Syllogismus. Darum ist es selbstverständlich, dass sie sich in die syllogistischen Figuren fügt, und man begreift nicht,

1) 69 a 24— 29. .... εἰ οὖν ὁμοίως ἢ μᾶλλον πιστὸν τὸ ΒΓ τοῦ ΑΓ, ἀπαγωγή ἐστιν· ἐγγύτερον γὰρ τοῦ ἐπίστασθαι διὰ τὸ προσειληφέναι τὴν ΑΓ ἐπιστήμην πρότερον οὐκ ἔχοντας (sofern man ein Wissen um AC hinzugenommen hat, von dem man vorher überhaupt kein Wissen hatte).

2) 69 a 29—34: ἢ πάλιν εἰ ὀλίγα τὰ μέσα τῶν ΒΓ· καὶ γὰρ οὕτως ἐγγύτερον τοῦ εἰδέναι. οἷον .... Zu dem Beispiel s. Waitz.

3) 69 a 34—36: ὅταν δὲ μήτε πιστότερον ᾖ τὸ ΒΓ τοῦ ΑΓ μήτ' ὀλίγα τὰ μέσα, οὐ λέγω ἀπαγωγήν. οὐδ' ὅταν ἄμεσον ᾖ τὸ ΒΓ· ἐπιστήμη γὰρ τὸ τοιοῦτον.

wie sie in die Reihe derjenigen Folgerungsformen zu stehen kommt, die den syllogistischen Typus erst nachweisen müssen. Etwas Auffallendes hat nur das Schlussmaterial, genauer der subjektivlogische Charakter des Untersatzes. Und auch dieser kann nur befremden, wenn der Syllogismus an der Apodeixis gemessen wird. Die Abduktion ist ein dialektischer Syllogismus, und der Dialektik sind derartige Schlüsse sehr vertraut[1]). Man möchte jener demgemäss ihre Stelle in der dialektischen Methodologie, im 8. Buch der Topik, anweisen. Allein die Topik hat es ja lediglich mit der Disputierdialektik zu thun, während die Apagoge ein dialektisches Hilfsverfahren der apodeiktischen Wissenschaft ist. Als technisch-ausgeprägte Abart des dialektischen Syllogismus kann sie jedoch auch nicht in der Apodeiktik Platz finden. So wird sie — vielleicht erst nachträglich — dem Anhang zur Syllogistik, der es mit den besonderen dialektischen und rhetorischen Begründungsformen zu thun hat, zugewiesen, so wenig sie ihrem Wesen nach dahin gehört[2]).

3) Auch die Enstasis würde man an anderer Stelle erwarten. Sie wird definiert als eine Prämisse, die einer anderen entgegengesetzt ist. Präziser bestimmt, ist sie ein mittelst eines Syllogismus gewonnener Satz, durch welchen eine Prämisse eines anderen, ver-

1) vgl. z. B. top. VIII 5. 159 b 8 f. 13—15. 18 f. 22. c. 6. 160 a 13—16.

2) Wie sich unten zeigen wird, sind Anhaltspunkte vorhanden, die darauf hinweisen, dass c. 26, das von der ἔνστασις handelt, erst nachträglich in den fertigen Abschnitt cc. 23—27 eingeschoben wurde. Es ist wahrscheinlich, dass das gleiche auch von der ἀπαγωγή gilt: in den ursprünglichen Zusammenhang passt sie jedenfalls nicht herein. Die verhältnismässig geeignetste Stelle für die Apagoge würde etwa zwischen Anal. pr. II 21 und 22 liegen. c. 21, das übrigens, wie bereits S. 434, 3 angedeutet wurde, mutmasslich gleichfalls erst nachträglich eingefügt ist, behandelt ein Problem, das vorwiegend für die Apodeiktik in Betracht kommt. c. 22 aber nimmt sich aus wie ein Nachtrag zu dem Vorausgehenden. In die Abschnitte cc. 1—15 und cc. 16—21 würde sich, so lose diese in sich selbst zusammenhängen, die Apag. nirgends ungezwungen einfügen. Andererseits ist sie eine Operation, die in den Rahmen von Anal. pr. II wohl hereinpasst. Offenbar war es nun die Scheu, die Erörterung über die Apagoge anhangsweise an cc. 1—20 anzureihen, was den Stagiriten veranlasste, sie dem Zusammenhang einzuverleiben, in dem wir sie finden: an Berührungspunkten mit den übrigen in cc. 23 ff. behandelten logischen Funktionen fehlt es der Apagoge ja nicht. Angesichts der heillosen Verfassung, in der sich Anal. pr. II befindet, braucht uns diese Nachlässigkeit nicht zu wundern.

suchten oder vollzogenen, Syllogismus umgestossen wird. Der enstatische Satz unterscheidet sich, wie Aristoteles weiter bemerkt, von der Prämisse dadurch, dass er in allen Fällen partikulär sein kann, während von den beiden syllogistischen Prämissen in allen Syllogismen eine, in den allgemeinen Schlüssen gar beide allgemein sein müssen — eine Distinktion freilich, welche diejenigen Enstasen übersieht, die sich gegen den partikulären Satz in den partikulären Syllogismen richtet[1]).

In der That berücksichtigt die folgende Erörterung ausschliesslich die *Einwände gegen allgemeine Prämissen*. Diese können doppelter Art sein. Sie sind entweder allgemein oder partikulär. Die Figuren aber, denen die Enstasen folgen, sind die erste oder die dritte[2]). Ist nämlich die versuchte Prämisse ein bejahender Satz, der einen Begriff von einem anderen allgemein prädiziert, so lautet der Einwand entweder, das Prädikat komme dem Subjekt überhaupt nicht, oder, es komme ihm teilweise nicht zu; im ersten Fall aber ist es die erste, im zweiten die dritte Figur, der sich der enstatische Syllogismus bedient. Es handle sich um die Prämisse: konträr entgegengesetzte Objekte fallen in *eine* Wissenschaft, so können wir einwenden, entweder:

1) 69 a 27—b 1: Ἔνστασις δ' ἐστὶ πρότασις προτάσει ἐναντία (dass die Enstase eine syllogistisch gewonnene πρότασις προτάσει ἐναντία ist, geht aus der folgenden Erörterung hervor. ἐναντία hier im weiteren Sinn: konträr und kontradikt. entgegengesetztes Urteil)· διαφέρει δὲ τῆς προτάσεως, ὅτι τὴν μὲν ἔνστασιν ἐνδέχεται εἶναι ἐπὶ μέρους, τὴν δὲ πρότασιν ἢ ὅλως οὐκ ἐνδέχεται ἢ οὐκ ἐν τοῖς καθόλου συλλογισμοῖς. Zwischen den beiden Sätzen τὴν μὲν .... — τὴν δὲ .... besteht ein Gegensatz nur dann, wenn der erste besagen soll: die Enstase kann in allen Fällen partikulär sein. Denn der 2. besagt: die Prämisse kann jedenfalls in einem Teil der Fälle nicht partikulär sein. — Wie die Verstümmelung der Definition und dieses Uebersehen der Einwände gegen partikuläre Prämissen zu erklären ist, wird sich im weiteren Verlauf der Unters. zeigen. Abzuwehren ist aber von vornherein ein häufiges Missverständnis, die Auffassung nämlich, nach der als Enstase eine Prämisse des enstatischen Verfahrens zu betrachten wäre, also in den folgenden Beispielen die Sätze: οὐχ ἡ αὐτὴ τῶν ἀντικειμένων ἐπιστήμη, bezw. τοῦ γνωστοῦ καὶ ἀγνώστου οὐ μία ἐπιστήμη. Dagegen braucht bloss auf die Erläuterung der beiden Arten der Enstase 69 b 5 f. hingewiesen zu werden (S. 455, 1).

2) 69 b 1—5: φέρεται δὲ ἡ ἔνστασις διχῶς καὶ διὰ δύο σχημάτων, διχῶς μὲν ὅτι ἢ *καθόλου* ἢ *ἐν μέρει πᾶσα ἔνστασις*, ἐκ δύο δὲ σχημάτων ὅτι.... ἐν τῷ πρώτῳ καὶ τῷ τρίτῳ σχήματι περαίνονται μόνοις.

Realitäten, die im Gegensatz zu einander stehen, liegen durchweg nicht in einer Wissenschaft

konträr entgegengesetzte Dinge stehen in allen Fällen im Gegensatz zu einander

———————————————

konträr entgegengesetzte Dinge liegen durchweg nicht in einer Wissenschaft.

oder:

Bekanntes und Unbekanntes liegen nicht in einer Wissenschaft

Bekanntes und Unbekanntes stehen in konträrem Gegensatz

———————————————

konträr entgegengesetzte Dinge liegen nicht durchweg in einer Wissenschaft.

Darnach verläuft der erste Syllogismus, der einen allgemeinen Einwand ergibt, in der ersten, der zweite, der zu einer partikulären Enstase führt, in der dritten Figur. Aehnlich, wenn die Prämisse, gegen die sich der Einwand richtet, ein allgemein- verneinender Satz ist[1]).

Aus den gegebenen Beispielen abstrahiert Aristoteles zunächst die freilich, wie sich zeigen wird, nach verschiedenen Seiten hin anfechtbare *Regel* für die *allgemeine* Enstase: diese muss sich, wie der Philosoph sagt, in allen Fällen gegen den allgemeinen Satz wenden, unter welchen die aufzuhebende Prämisse fallen würde: aus dem Gegenteil eines der strittigen Prämisse übergeordneten allgemeinen Satzes lässt sich der Satz deduzieren, der dem Streitobjekt entgegengesetzt ist. So geht unser Beispiel, um zu zeigen.

1) 69 b 5—19: ὅταν γὰρ ἀξιώσῃ παντὶ ὑπάρχειν, ἐνιστάμεθα ὅτι οὐδενὶ ἢ ὅτι τινὶ οὐχ ὑπάρχει· τούτων δὲ τὸ μὲν μηδενὶ ἐκ τοῦ πρώτου σχήματος, τὸ δέ τινὶ μὴ ἐκ τοῦ ἐσχάτου. οἷον... es folgen 8—15 die beiden Beispiele (... προτείναντος δὴ μίαν εἶναι τῶν ἐναντίων ἐπιστήμην, ἢ ὅτι ὅλως οὐχ ἡ αὐτὴ τῶν ἀντικειμένων ἐνίσταται, τὰ δ' ἐναντία ἀντικείμενα ...., ἢ ὅτι τοῦ γνωστοῦ καὶ ἀγνώστου οὐ μία· ...· κατὰ γὰρ τοῦ Γ, τοῦ γνωστοῦ καὶ ἀγνώστου, τὸ μὲν ἐναντία εἶναι ἀληθές, τὸ δὲ μίαν αὐτῶν ἐπιστήμην εἶναι ψεῦδος). Dann wird fortgefahren (15—19): πάλιν ἐπὶ τῆς στερητικῆς προτάσεως ὡσαύτως. (Beispiele für diese Enstasis: aufzuhebender Satz: konträre Gegensätze fallen nicht in eine Wissenschaft. Allgemeine Enstase: Gegensätze gehören in *eine* Wissenschaft, der konträre Gegensatz ist ein Gegensatz — also fallen konträre Gegensätze in *eine* Wissenschaft. Partikuläre Enstase: Gesundes und Krankes sind Gegenstände einer und derselben Wissenschaft, Gesundes und Krankes bilden einen konträren Gegensatz — also fallen die konträren Gegensätze jedenfalls zum Teil in *eine* Wissenschaft.)

dass konträre Gegensätze nicht in einer Wissenschaft liegen können, auf den Gattungsbegriff „Gegensatz" zurück, dessen Art der konträre Gegensatz ist. Der Allgemeinbegriff, in dessen Umfang das Subjekt der zu bestreitenden Prämisse liegt, wird also der Mittelbegriff in dem enstatischen Syllogismus, und wir erhalten einen Schluss der ersten Figur[1]). Soll dagegen die Enstase eine partikuläre werden, so müssen wir umgekehrt nach spezielleren Begriffen suchen, d. h. womöglich nach Begriffen von niedrigerer Allgemeinheit, ev. aber auch nach Individuen, welche das Subjekt des anzufechtenden Satzes zum Allgemeinbegriff haben. So ist der Satz, dass Bekanntes und Unbekanntes nicht in einer Wissenschaft liege, ein Spezialfall, von dem aus der allgemeine Satz, dass konträre Gegensätze einer Wissenschaft angehören, bekämpft werden kann: das Verhältnis von Bekanntem und Unbekanntem ist ein einzelner konträrer Gegensatz. Darnach wird in den partikulären Enstasen ein Umfangsteil desjenigen Begriffs, der in dem zu bestreitenden Satze Subjekt ist, Mittelbegriff, und es ergibt sich ein Syllogismus der dritten Figur[2]).

Wie man sieht, lassen sich die Einwände auf denselben Wegen gewinnen, auf denen sich das Gegenteil des jeweils anzufechtenden Satzes syllogistisch erschliessen lässt. Das ist selbstverständlich, da die Enstase nichts anderes ist als der syllogistische Beweis für das Gegenteil der zu bekämpfenden Prämisse. Höchst befremdlich ist aber, was Aristoteles hieraus macht: da entgegengesetzte Syllogismen nur in der ersten und dritten Figur

1) 69 b 19—24: ἁπλῶς γὰρ ἐν πᾶσι καθόλου μὲν ἐνιστάμενον ἀνάγκη πρὸς τὸ καθόλου (τὸ καθ. ist hier nach dem Wortlaut jedenfalls, trotz des Abweichens der parallelen Stelle b 24 — s. die folg. Anm. —, der allgemeine Satz; dass der Artikel τὸ hier bedenklich ist, wird sich unten zeigen) τῶν προτεινομένων τὴν ἀντίφασιν εἰπεῖν, οἷον εἰ μὴ τὴν αὐτὴν ἀξιοῖ τῶν ἐναντίων πάντων, εἰπόντα τῶν ἀντικειμένων μίαν. οὕτω δ' ἀνάγκη τὸ πρῶτον εἶναι σχῆμα· μέσον γὰρ γίνεται τὸ καθόλου πρὸς τὸ ἐξ ἀρχῆς.

2) b 24—28: ἐν μέρει δέ, πρὸς ὃ ἐστι καθόλου καθ' οὗ λέγεται ἡ πρότασις (der partikuläre Einwand dagegen muss sich gegen einen Begriff wenden, dem gegenüber das Subjekt der anzufechtenden Prämisse das Allgemeine ist, d. h. er muss von Begriffen, die unter das Subjekt der strittigen Prämisse fallen, das Prädikat bestreiten, welches die letztere ihrem Subjekt beilegen will), οἷον γνωστοῦ καὶ ἀγνώστου μὴ τὴν αὐτήν· τὰ γὰρ ἐναντία καθόλου πρὸς ταῦτα. καὶ γίνεται τὸ τρίτον σχῆμα· μέσον γὰρ τὸ ἐν μέρει λαμβανόμενον, οἷον τὸ γνωστὸν καὶ τὸ ἄγνωστον.

vollzogen werden können, können die Enstasen nur diesen beiden Figuren folgen[1]). Diese Bemerkung ist so kopflos, dass man an ihrem aristotelischen Ursprung zweifeln möchte, wenn man sich nicht an die sonstigen Nachlässigkeiten erinnern würde, die dem Philosophen insbesondere im 2. Buch der 1. Analytik begegnet sind.

Entgegengesetzte Schlüsse sind Syllogismen, welche aus den gleichen Begriffen in derselben Figur entgegengesetzte Schlusssätze ableiten. Dass derartige Schlüsse in der zweiten Figur nicht möglich sind, ist richtig, da dieselbe, wie mit Recht bemerkt wird, keine bejahenden Schlussätze ergibt. Allein auch in der 3. Figur lassen sich keine entgegengesetzten Schlusssätze gewinnen. Sie kennt nur partikuläre Ergebnisse. Nun bilden zwar das partikulär-bejahende und das partikulär-verneinende Urteil einen gewissen Gegensatz. Aber es ist das bekanntlich ein Gegensatz, den nur der sprachliche Ausdruck als solchen erscheinen lässt[2]). Mit dem Verhältnis des enstatischen Satzes zu der Prämisse, die durch ihn aufgehoben werden soll, steht er jedenfalls nicht auf gleicher Linie. Wirklich entgegengesetzte Syllogismen vermag allein die erste Figur zu liefern.

Aber was haben diese Syllogismen mit der Enstase zu thun? Das enstatische Verfahren ist nicht etwa ein Syllogismus, der mittelst des Gegenteils der bekämpften Prämisse unter Hinzunahme der zweiten Prämisse das Gegenteil des Satzes, den der Gegner beweisen will, erschliessen würde[3]). Was durch die Enstase syllogistisch aufgehoben werden soll, ist eine Prämisse. Nun kann diese ihrerseits syllogistisch abgeleitet sein. Aber für die Enstase liegt schlechterdings keine Notwendigkeit vor, das Gegenteil der Prämisse in derselben Figur, der sich dieser Prosyllogismus bedient hat, und mit demselben Mittelbegriff zu beweisen.

Hier rächt sich die Voreiligkeit, mit welcher der Phi-

1) 69 b 28—32: ἐξ ὧν γὰρ ἔστι συλλογίσασθαι τοὐναντίον, ἐκ τούτων καὶ τὰς ἐνστάσεις ἐπιχειροῦμεν λέγειν. διὸ καὶ ἐκ μόνων τούτων τῶν σχημάτων φέρομεν· (nun folgt die eigentümliche Begründung:) ἐν μόνοις γὰρ οἱ ἀντικείμενοι συλλογισμοί· διὰ γὰρ τοῦ μέσου οὐκ ἦν καταφατικῶς. Dieselbe Begründung liegt auch b 3—5 vor: ἐκ δύο δὲ σχημάτων (sc. φέρεται ἡ ἔνστασις) ὅτι ἀντικείμεναι φέρονται τῇ προτάσει, τὰ δ' ἀντικείμενα ἐν τῷ πρώτῳ καὶ τῷ τρίτῳ σχήματι περαίνονται μόνοις.

2) s. Anal. pr. II 15. 63 b 24 ff. vgl. 1. Teil S. 171, 1.

3) Derartige Syllogismen gehören zu den Elenchen (zu diesen s. S. 358 f.).

losoph die Norm für die allgemeine Enstase unmittelbar aus dem zur Illustration herangezogenen Beispiel abgelesen hatte (S. 455). In dem letzteren ist der Einwand aus einem allgemeinen Obersatz, der das Gegenteil eines oder vielmehr des der strittigen Prämisse übergeordneten Satzes ist, abgeleitet: denn es sind wissenschaftliche Beispiele, mit denen wir es hier zu thun haben, Fälle, in denen der Schliessende auf den Realgrund seiner Prämisse zurückgehen wird, in denen also auch nur ein allgemeiner Obersatz in Betracht kommt, dem die Enstase einen entgegengesetzten gegenüberstellen kann, wenn sie auf diesem Weg die zu bekämpfende Prämisse aufheben will. Aber dieses Verfahren mit allen seinen besonderen Zügen wird für Aristoteles zum Typus der allgemeinen Enstase überhaupt. In Wirklichkeit kann nicht bloss die strittige Prämisse in der Regel mehrere allgemeine Obersätze über sich haben, also durch mehr als einen Prosyllogismus bewiesen werden, weshalb man jedenfalls nicht von dem, sondern nur von einem allgemeinen, der anzufechtenden Prämisse übergeordneten Satz sprechen kann, dem sich der Obersatz der allgemeinen Enstase entgegenstellen müsse. Aber es ist überhaupt nicht notwendig, dass der Obersatz der allgemeinen Enstase ein unmittelbarer Gegensatz desjenigen Allgemeinen ist, das in dem etwa vermuteten Prosyllogismus der Obersatz würde. Die Enstase kann von einer allgemeinen Annahme ausgehen, deren Gegenteil direkt aufzustellen der Vertreter der bestrittenen Prämisse wohl nie versuchen würde. Die anzufechtende Prämisse sei etwa: B ist A. Sie wird gewöhnlich, und darum wohl auch von ihrem augenblicklichen Verfechter, durch den Mittelbegriff C bewiesen: C ist A, B ist C — B ist A. Das Einwandverfahren aber legt den Satz „D ist nicht A" zu Grund — eine These, deren Gegenteil auch dem Gegner unannehmbar erscheinen wird: D ist nicht A, C ist D — C ist nicht A. In der Praxis der Diskussionen kommen derartige Enstasen häufig genug vor. Es ist ferner ebensowohl möglich, dass der Obersatz der Enstase seinem logischen Charakter zufolge dem Obersatz eines etwaigen zu der strittigen Prämisse führenden Prosyllogismus gar nicht entgegengesetzt sein kann. Lautet die Prämisse wieder: B ist A, die Enstase aber: A ist nicht C, B ist C — B ist nicht A, so müsste der Prosyllogismus mittelst der Sätze: A ist C, B ist C, schliessen; das ist jedoch eine syllogistisch untaugliche Prämissenkombination. Aehnlich kann der Obersatz des vermuteten Prosyllogismus derart sein, dass sich ihm in der Enstase kein entgegengesetzter Obersatz gegenüberstellen lässt. Haben wir es z. B. mit dem Prosyllogismus: A ist nicht C, B ist C — B ist nicht A, zu thun, so können wir wieder nicht einwenden: A ist C, B ist C — B ist A. Trotzdem lässt sich in beiden Fällen eine stringente Enstase durchführen. Kurz, wir sehen: das enstatische Verfahren ist nach Inhalt und Schlussform dem vermuteten Prosyllogismus gegenüber unabhängig: es hat seine Aufgabe erfüllt, sobald es auf irgend welchem Wege das Gegenteil der strittigen Prämisse syllogistisch erwiesen hat. Das alles ist dem Philosophen entgangen. Im Banne seines Beispiels befangen, fordert er, der Obersatz der allgemeinen Enstase müsse das direkte Gegenteil des Obersatzes des vermuteten Prosyllogismus sein. Damit ist aber die allgemeine Enstase als ein dem angenommenen Prosyllogismus entgegengesetzter Syllogismus charakterisiert.

Wir müssen freilich zweifeln, ob Aristoteles bei dieser Auffassung der allgemeinen Enstase geblieben wäre, insbesondere aber, ob er sie, wie er wirklich gethan, auf die partikulären Enstasen, die doch offenkundig weder mit demselben Mittelbegriff noch in derselben Figur schliessen, übertragen haben würde, wenn ihm nicht von vornherein ein anderes Missverständnis den Blick getrübt hätte. Der letzte Grund der wunderlichen Verirrung liegt in einer groben Verwechslung. Die Enstasen müssen das Gegenteil gegebener Prämissen erschliessen. Aber aus Syllogismen, welche das Gegenteil syllogistisch ableitbarer Sätze erschliessen, werden dem Philosophen unter der Hand entgegengesetzte Syllogismen[1]).

Ohne Zweifel hat er selbst die Schwäche seines Beweises empfunden. Wenigstens bringt er sofort noch einen weiteren Grund bei, um die Behauptung zu stützen, die Enstase könne nur in der ersten oder dritten Figur vollzogen werden. Bedient man sich, be-

1) Man kann diese Verwechslung mit Sicherheit feststellen. In dem grundlegenden Satz, an den die falsche Folgerung anknüpft, sagt Aristoteles: ἐξ ὧν γὰρ ἔστι συλλογίσασθαι τοὐναντίον (statt dessen v. 4: τὰ ἀντικείμενα), ἐκ τούτων καὶ τὰς ἐνστάσεις ἐπιχειροῦμεν λέγειν. So ziemlich mit denselben Worten könnte man sagen: ἐξ ὧν ἔστι συλλογίσασθαι τὰ ἀντικείμενα, ἐκ τούτων καὶ τοὺς ἀντικειμένους συλλογισμοὺς ἐπιχειροῦμεν ποιεῖσθαι.

merkt er, der zweiten Figur, so wird ein weiteres Beweisverfahren erforderlich. Soll etwa der Satz: alles B ist A, durch den Hinweis darauf, dass A die dem B zukommende Eigenschaft C nicht habe, aufgehoben werden (die Enstase würde lauten: kein A ist C, alles B ist C — kein B ist A), so bedarf der Satz „kein A ist C“ noch der Begründung durch besondere Prämissen; das aber ist ein Fehler: denn das enstatische Verfahren darf nicht auf weitere Beweisgründe zurückgehen, es muss vielmehr den Satz, den es zum Beweis heranzuziehen hat, als unmittelbar evident verwenden können[1]. Es braucht wohl kaum gesagt zu werden, dass diese Argumentation *so wenig stichhaltig ist, wie die erste.* In der zweiten Figur wird einem Begriff (B) ein anderer abgesprochen, auf Grund eines Merkmals (C), das dem letzteren (A) nie, dem ersteren (B) aber immer zukommt. Warum nun der Satz „kein A ist C“ nicht ebenso als unmittelbar evident soll hingenommen werden können, wie der Satz, den die Enstase in der ersten und in der dritten Figur als zweite Prämisse verwendet, ist nicht abzusehen.

Rein logisch betrachtet eignet sich die zweite Figur für den enstatischen Syllogismus so gut wie die dritte: sie kann zwar keine verneinenden Prämissen aufheben, aber sie kann dafür, was der dritten Figur nicht möglich ist, allgemeine Einwandsätze ableiten. Das hat ein kritischer Abschreiber richtig gesehen, dem ausserdem nicht entgangen ist, dass partikuläre Enstasen auch in der ersten Figur vollzogen werden können. Er fügt der aristotelischen Darstellung die Bemerkung an: noch wären auch die übrigen Enstasen in Betracht zu ziehen . . ., und es wäre z. B. zu fragen, ob es nicht möglich ist, die partikuläre Enstase in der 1. und die verneinende in der 2. Figur auszuführen[2]. Richtig ist allerdings

1) 69 b 32—36: ἔτι δὲ κἂν λόγου δέοιτο πλείονος ἢ διά τοῦ μέσου σχήματος, οἷον εἰ μὴ δοίη τὸ A τῷ B ὑπάρχειν διὰ τὸ μὴ ἀκολουθεῖν αὐτῷ τὸ Γ (gemeint ist: Γ kommt dem A nicht zu, während es dem B zukommt). τοῦτο γὰρ δι' ἄλλων προτάσεων δῆλον· οὐ δεῖ δὲ εἰς ἄλλα ἐκτρέπεσθαι τὴν ἔνστασιν, ἀλλ' εὐθὺς φανερὰν ἔχειν τὴν ἑτέραν πρότασιν.

2) 69 b 38—70 a 2: Ἐπισκεπτέον δὲ καὶ περὶ τῶν ἄλλων ἐνστάσεων, οἷον περὶ τῶν ἐκ τοῦ ἐναντίου καὶ τοῦ ὁμοίου καὶ τοῦ κατὰ δόξαν, καὶ εἰ τὴν ἐν μέρει ἐκ τοῦ πρώτου ἢ τὴν στερητικὴν ἐκ τοῦ μέσου δυνατὸν λαβεῖν. Der Satz nimmt sich zunächst aus wie eine Notiz, durch die der Autor sich selbst daran erinnern will, an der betreffenden Stelle einen nicht ausgeführten Punkt bei

— und vielleicht schwebt dem Philosophen dieser Gedanke vor —, dass *für die allgemeine Enstase die erste, für die partikuläre die dritte Figur der natürlichste Weg ist.* Handelt es sich darum, einen allgemeinen Satz völlig aufzuheben, so kann das am besten in der Weise geschehen, dass man sein konträres Gegenteil aus dem entsprechenden allgemeinen Satz höherer Stufe deduziert. Und dieser Prozess verläuft in der ersten Figur. Soll dagegen lediglich die Allgemeinheit der These angefochten werden, so liegt es am nächsten, einen oder mehrere besondere Fälle anzuführen, aus denen sich eine partikuläre Enstase herleiten lässt. Die Form dieses Schlusses aber ist die dritte Figur[1].

Die Enstase ist ein Verfahren, das der Aufhebung eines Syllogismus dient. Sie tritt in dieser Funktion dem Gegenschluss (ἀντι-

mündlichem Vortrage zur Sprache zu bringen und zu erörtern. Derartige Bemerkungen sind bei Aristoteles nicht selten. vgl. z. B. Anal. pr. I 24. 41 b 31. c. 27. 45 b 20. c. 37. 49 a 9 f. u. ö. Aber J. Cook Wilson hat (Göttingische Gel. Anzeigen 1880. 1. Bd. S. 469—474) richtig bemerkt, dass dieser Satz zu den vorausgehenden Ausführungen durchaus nicht stimmt, sofern die Fragen, die in ihm aufgeworfen werden, im Vorhergehenden bereits verneinend entschieden sind: jedenfalls ist die zweite Figur mit voller Bestimmtheit ausgeschlossen. Die Diskrepanz zwischen der Hauptausführung und der Schlussbemerkung ist so gross, dass die letztere auch nicht als eine nachträgliche Selbstkorrektur des Verfassers angesehen werden kann: so nachlässig ist selbst die Darstellung in Anal. pr. II nicht, dass der Verfasser sich gestatten würde, nachträglich eine Bemerkung, oder vielmehr eine Frage, einzuschieben, welche den Kern der ganzen Ausführung über den Haufen wirft. Aber Ar. kann die Worte οἷον περὶ τῶν ἐκ — δόξαν gar nicht geschrieben haben. Der Verfasser dieses Satzes hat die Ausführung in rhet. II 25 im Auge. Er sieht richtig, dass die in An. pr. II 26 erörterte Enstase mit der ersten der vier in der Rhetorik aufgezählten Arten zusammenfällt. Allein die drei übrigen Arten gehören in Anal. pr. II überhaupt nicht herein, da sie Enstasen sind, in denen der Einwand nicht durch einen Syllogismus gewonnen wird: für Anal. pr. II kommt grundsätzlich nur die syllogistische Enstase in Betracht. Man muss also sagen: der Satz 69 b 38 ff. rührt von einem Verfasser her, der die Tendenz von Anal. pr. II 23 ff. nicht verstanden, rhet. II 25 dagegen gekannt und richtig aufgefasst und die Schwäche der Argumentation in Anal. pr. II 26 deutlich empfunden hat. — Wesentlich anderer Art ist die diesem Satz unmittelbar vorhergehende Interpolation 69 b 36 f.: διὸ καὶ τὸ σημεῖον ἐκ μόνου τούτου τοῦ σχήματος οὐκ ἔστιν. Von dieser später.

1) Offenbar aus dem angegebenen Grunde sind in der Erörterung rhetor. II 25. 1402 b 1 f., die, wie wir sehen werden, für Anal. pr. II 26 den Ausgangspunkt gegeben hat, ausschliesslich diese beiden Formen der Enstase berücksichtigt.

συλλογίζεσθαι, ἀντεπιχειρεῖν) zur Seite. Die Auflösung eines Syllogismus (λύειν, λύσις) erfolgt entweder mittelst einer Enstase oder mittelst eines Gegenschlusses. Während aber die Enstase sich gegen eine Prämisse wendet, um das Zustandekommen des Syllogismus zu hindern, richtet sich der Gegenschluss gegen den Schlusssatz eines vollzogenen Syllogismus[1]). Nun ist in vielen Fällen zur Auflösung eines falschen Syllogismus mehr erforderlich als der blosse Beweis des Gegenteils. Und die Aufgabe ist in erschöpfender Weise erst gelöst, wenn die Quelle des Irrtums aufgedeckt und der falsche Satz, aus dem das ψεῦδος entspringt, widerlegt ist. Das aber ist Sache einer richtigen Enstasis. Somit hat die Enstasis einen höheren methodischen Wert als der Gegenschluss[2]).

Uebrigens ist der Begriff der Enstase nicht von vornherein und nicht überall in dem bestimmten Sinn gefasst, der ihrer syllogistischen Behandlung im Anhang zur 1. Analytik zu Grunde liegt. In der Topik erscheint das Wort zunächst in der allgemeinen Bedeutung: die Ausführung eines Syllogismus hindern. Es gibt nämlich vier Arten von Einwendungen. Die Enstase richtet sich entweder gegen den Inhalt des vom Leiter der

1) rhet. II 25. 1402 a 31: ἔστι δὲ λύειν ἢ ἀντισυλλογισάμενον ἢ ἔνστασιν ἐνεγκόντα. III 17. 1418 b 5 f.: τῶν πίστεων ἔστι (dazu s. Spengel) τὰ μὲν λῦσαι ἐνστάσει, τὰ δὲ συλλογισμῷ (13: ἀντισυλλογιζόμενον). Vgl. auch II 26. 1403 a 26 f. top. VIII 8. 160 b 10: εἰ οὖν (sc. ὁ ἀποκρινόμενος) μήτ' ἐνίστασθαι μήτ' ἀντεπιχειρεῖν ἔχων μὴ τίθησι, δῆλον ὅτι δυσκολαίνει. vgl. auch 160 b 1—5. 5 f. Das ἀντισυλλογίζεσθαι ist ein ἀνασκευάζειν. Dazu vgl. Philoponus (schol. 195 a 11 f.) διαφέρει ἔνστασις ἀνασκευῆς, ὅτι ἡ ἔνστασις προτάσεως, ἡ δὲ ἀνασκευὴ συμπεράσματος.

2) top. VIII 8. 160 b 7—10: καίτοι οὐδὲ τοῦθ' (gemeint ist das ἀντεπιχειρεῖν) ἱκανόν· πολλοὺς γὰρ λόγους ἔχομεν ἐναντίους ταῖς δόξαις, οὓς χαλεπὸν λύειν....· ἀλλ' οὐ διὰ τοῦτο τἀντικείμενα τούτοις οὐ θετέον (in vielen Fällen stehen uns Gegenschlüsse gegen die gewöhnlichen Ansichten zur Verfügung, welche zu lösen dem Vertreter der letzteren sehr schwer würde; aber wir haben darum noch kein Recht, diese Meinungen dem Gegner in der Diskussion nicht zuzugestehen. Damit ist gesagt: ein blosser Gegenschluss genügt noch nicht, um die syllogistisch begründeten Aufstellungen des Gegners aufzuheben). Darum gilt 160 b 24: λυτέον ἀναιροῦντα παρ' ὃ γίνεται τὸ ψεῦδος. Und soph. el. 18. 176 b 29 f.: ὀρθὴ λύσις ist eine ἐμφάνισις ψευδοῦς, genauer c. 24. 179 b 23 f.: eine ἐμφάνισις ψευδοῦς συλλογισμοῦ, παρ' ὃ ψευδής. Auch die Enstase ist nur dann korrekt, wenn sie wirklich den Quellpunkt der Falschheit des bekämpften Syllogismus trifft: top. VIII 10. 160 b 36 f: οὐ γὰρ ἀπόχρη τὸ ἐνστῆναι, οὐδ' ἂν ψεῦδος ᾖ τὸ ἀναιρούμενον, ἀλλὰ καὶ διότι ψεῦδος ἀποδεικτέον.

Disputation erfragten Satzes — in diesem Fall hebt sie die Prämisse, aus der die falsche These hervorgeht, auf — oder gegen die Person des Fragenden oder gegen die Art der Frage; am niedrigsten steht eine vierte Methode: das Verfahren, den Satz des Gegners nicht zuzugeben, statt jedoch Gegengründe vorzubringen, Mangel an Zeit vorzuschützen, der es unmöglich mache, den eigenen Standpunkt zu begründen. Der Zweck der Enstase, einen versuchten Syllogismus aufzulösen, wird natürlich nur durch die Einwände der ersten Art erreicht. Das sind denn auch die Enstasen im engeren Sinn[1]). Da sie die Ablehnung, die sie den Behauptungen des Gegners entgegensetzen, beweisen und zwar stringent beweisen müssen, so haben sie ihrer Natur nach syllogistischen Charakter. Allein auch in dieser Fassung hat die Enstase in der Topik noch einen weiteren Spielraum. Sie richtet sich auch gegen epagogische Folgerungen. Und zwar nicht bloss gegen die allgemeinen Sätze, die auf Grund der Induktion festgelegt werden sollen, sondern ebenso gegen die Einzelinstanzen[2]). Auch dann behält die Enstase den syllogistischen Typus. So wird z. B. ausdrücklich vorgeschrieben, der Respondent dürfe, um eine Einzelinstanz aufzuheben, nicht etwa den allgemeinen Satz, den der Leiter der Disputation mittelst jener beweisen will, zur Grundlage der Enstase nehmen. Lautet etwa die induktiv zu

1) top. VIII 10. 161 a 1—15: Ἔστι δὲ λόγον κωλῦσαι συμπεράνασθαι τετραχῶς. ἢ (1) γὰρ ἀνελόντα παρ' ὃ γίνεται τὸ ψεῦδος, ἢ (2) πρὸς τὸν ἐρωτῶντα ἔνστασιν εἰπόντα (es kann vorkommen, dass der Fragende, trotzdem der Respondent keine λύσις gegeben hat, οὐ δύναται πορρωτέρω προαγαγεῖν. Dagegen wird sich die 2. Art von ἐνστ. wenden)·.. τρίτον δὲ πρὸς τὰ ἠρωτημένα (diese Enstase greift dann Platz, wenn der vom Fragenden beabsichtigte Schlusssatz aus dem Gefragten nicht folgt, weil schlecht gefragt wurde, ein kleiner Zusatz dagegen genügt, um den Schlusssatz zu gewinnen). τετάρτη δὲ καὶ χειρίστη τῶν ἐνστάσεων ἡ πρὸς τὸν χρόνον·.. (vgl. zu den 4 ἐνστάσεις auch soph. el. 33. 183 a 21—26). Αἱ μὲν οὖν ἐνστάσεις, καθάπερ εἴπαμεν, τετραχῶς γίνονται· λύσις δ' ἐστὶ τῶν εἰρημένων ἡ πρώτη μόνον, αἱ δὲ λοιπαὶ λύσεις κωλύσεις τινὲς καὶ ἐμποδισμοὶ τῶν συμπερασμάτων.

2) top. VIII 2. 157 a 34 ff. Ὅταν δ' ἐπάγοντος ἐπὶ πολλῶν μὴ διδῷ (der Respondent) τὸ καθόλου, τότε δίκαιον ἀπαιτεῖν ἔνστασιν. μὴ εἰπόντα δ' αὐτὸν ἐπὶ τίνων οὕτως, οὐ δίκαιον ἀπαιτεῖν ἐπὶ τίνων οὐχ οὕτως· δεῖ γὰρ ἐπάγοντα πρότερον οὕτω τὴν ἔνστασιν ἀπαιτεῖν (wenn der Fragende die Einzelinstanzen nicht namhaft gemacht hat, auf die er seine epagogische Folgerung stützt, darf er vom Respondenten keinen Einwand verlangen; erst wenn er die Epagoge wirklich durchgeführt hat, kann er sich das erlauben).

beweisende Prämisse: „alle Pflanzen sind beseelt", und weist demzufolge der Schliessende das Merkmal „beseelt" an den Pflanzenspecies a, b, c nach, so darf der Respondent, wenn er die Einzelinstanzen „a ist beseelt" u. s. f. widerlegen will, nicht von dem allgemeinen Satz „alle Pflanzen sind unbeseelt" ausgehen; er muss vielmehr einen anderen Mittelbegriff suchen [1]). Es liegt übrigens auf der Hand, dass die Enstase, die sich gegen die Einzelinstanzen einer Induktion wendet, der gewöhnlichen, die den Vordersatz eines Syllogismus aufhebt, sehr nahe kommt, sofern sie eine bestimmte Instanz erweisen muss, die nun ihrerseits das Fundament einer gegen die induktiv angestrebte Prämisse gerichteten partikulären Enstase wird. Häufig aber bekämpft der Respondent nicht sowohl die Sonderinstanzen der Epagoge, als vielmehr den allgemeinen Satz, der mittelst der Induktion erwiesen werden soll. Und dann fällt das Einwandver-

1) a. a. O. 157 a 37 — b 2: ἀξιωτέον τε τὰς ἐνστάσεις μὴ ἐπ' αὐτοῦ τοῦ προτεινομένου φέρειν (d. h. natürlich nicht, wie Waitz annimmt: die Einwände gegen die vorliegende Prämisse, sondern die Einwände auf Grund der vorliegenden Prämisse, genauer: auf Grund der in ihr Gegenteil verwandelten Prämisse — vgl. 1402 b 4. 6 — gegen die Einzelinstanzen richten; es handelt sich nämlich hier, wie auch der Gegensatz b 2 ff. — πρὸς δὲ τοὺς ἐνισταμένους τῷ καθόλου ... — zeigt, um die Einwände, die gegen die Einzelinstanzen, aus denen der Fragende seinen allgemeinen Satz, d. h. die Prämisse ableiten will, gerichtet werden), ἐὰν μὴ ἓν μόνον ᾖ τὸ τοιοῦτον, καθάπερ ἡ δυὰς τῶν ἀρτίων μόνος ἀριθμὸς πρῶτος· δεῖ γὰρ τὸν ἐνιστάμενον ἐφ' ἑτέρου τὴν ἔνστασιν φέρειν, ἢ λέγειν ὅτι τοῦτο μόνον τοιοῦτο. Die Ausnahme, auf die Ar. mit den Worten ἐὰν μὴ — πρῶτον, und ἢ λέγ. — τοιοῦτο anspielt, ist folgende: es gibt Fälle, in denen die strittige Prämisse etwas ganz Einzigartiges besagt. So z. B. der Satz: die Zweizahl ist die erste von den geraden Zahlen. Der Fragende kann versuchen, das Gegenteil eines derartigen Satzes induktiv zu begründen. Er geht etwa von bestimmten, konkreten Zweiheiten aus, um an ihnen zu zeigen, dass die Zweiheit nicht die erste der geraden Zahlen sei. Der Respondent hat also die Pflicht, die angeführten Einzelinstanzen zu widerlegen, und zwar kommt hier nur die syllogistische allgemeine Enstase in Betracht. Allein er kann keinen anderen Obersatz für seine Enstase finden, als denjenigen Satz, dessen Gegenteil der Fragende durch seine Induktion begründen will: er muss direkt den Subjektsbegriff der strittigen Prämisse zum Mittelbegriff machen, und von ihm das Gegenteil des in der Prämisse Ausgesagten prädizieren. Aber er muss dieses Verfahren wenigstens rechtfertigen, indem er auf die Einzigartigkeit der Sache hinweist, der zufolge sich kein anderer Mittelbegriff aufstellen lasse, von dem aus die vom Gegner aufgeführten Einzelinstanzen aufgehoben werden könnten. Waitz hat die Stelle total missverstanden. Auf die richtige Deutung führt Alexander, in Top. 534, 25—535, 2.

fahren mit der normalen — allgemeinen oder partikulären — Enstase geradezu zusammen [1]). So wird es begreiflich, dass in der Topik selbst schon die Enstasis unmittelbar als ein gegen eine syllogistische Prämisse gerichtetes Einwandverfahren charakterisiert wird [2]). Dieselbe Auffassung begegnet uns in der Rhetorik. Und wenn hier von Enstasen die Rede ist, die sich gegen paradeigmatische Folgerungen wenden, so zeigt die Erläuterung, dass der wirkliche Angriffspunkt auch in diesen Fällen entweder der im paradeigmatischen Verfahren latent verwendete allgemeine Satz oder aber der latente besondere Satz, welcher den vorliegenden Fall unter das allgemeine Gesetz unterordnet, kurz: entweder der Ober- oder der Untersatz des syllogistischen Teils des Paradeigmas ist. Haben wir einen bestimmten Anlass, ein Paradeigma anzufechten, so ist die Widerlegung nur dann eine korrekte — ungenügend und darum inkorrekt ist diejenige, welche lediglich die Nichtnotwendigkeit des aus den Einzelfällen abgeleiteten Satzes, unter welchen das bestrittene Demonstrandum fällt, beweist —, wenn sie zugleich zeigt, dass die allgemeine Regel, auf welche der Schliessende zuletzt seinen paradeigmatischen Schlusssatz gründet, auf die Mehrzahl der Individuen oder in der Mehrzahl der Fälle nicht zutrifft; lässt sich das aber nicht nachweisen, so kann sich die Enstase nur gegen die Aehn-

1) a. a. O. 157 b ff.

2) top. VIII 14. 164 b 4—7: nachdem im Vorhergehenden der προτατικός und der ἐνστατικός neben einander gestellt sind, wird fortgefahren: ἔστι δὲ τὸ μὲν προτείνεσθαι ἓν ποιεῖν τὰ πλείω (δεῖ γὰρ ἓν ὅλως [so liest Waitz mit den besten Codices] ληφθῆναι πρὸς ὃ ὁ λόγος) — προτείνεσθαι bedeutet hier nicht bloss Prämissen bilden, sondern zugleich die Prämissen zu der im Schlusssatz zur Erscheinung kommenden Einheit verbinden, also kurz: die wesentlichste Thätigkeit des συλλογιζόμενος. Ar. will sagen: προτείνεσθαι heisst: das Mehrere (= die eine Mehrheit darstellenden Prämissen) zu einer Einheit zusammenfassen; denn der Schlusssatz, auf den der Schluss hinzielt, muss jedenfalls als Einheit ergriffen werden (im Schlusssatz müssen die Prämissen zu einer Einheit werden) —, τὸ δ' ἐνίστασθαι τὸ ἓν πολλά· ἢ γὰρ διαιρεῖ ἢ ἀναιρεῖ, τὸ μὲν διδοὺς τὸ δ' οὐ τῶν προτεινομένων. Mit ἢ — ἢ sind nicht zwei verschiedene Fälle, sondern zwei verschiedene Seiten des ἐνίστασθαι ins Auge gefasst. Der einwendende Respondent gibt die eine der beiden Prämissen zu, die andere dagegen nicht. Damit vollzieht er ein διαιρεῖν, er macht das Eine zu Vielem, sofern er die vom Fragenden durch den Syllogismus beabsichtigte Zusammenfassung des Mehreren zu Einem verhindert, also die versuchte Einheit auflöst. Aber indem er das thut, hebt er zugleich den Syllogismus des Fragenden auf (ἀναιρεῖν). Denn das ἐνίστασθαι ist ja ein λύειν.

lichkeit des gegenwärtigen Falls mit den vom Gegner herangezogenen richten: in jenem Fall kehrt sie sich also gegen den Ober-, in diesem gegen den Untersatz des in dem Paradeigma enthaltenen Syllogismus [1]). Mit voller Ausschliesslichkeit erscheint nun aber in der

---

1) rhet. II 25. 1403 a 5–10: πρὸς δὲ τὰ παραδειγματώδη (sc. ἐνθυμήματα) ἡ αὐτὴ λύσις καὶ τὰ εἰκότα (wovon 1402 b 21—1403 a 2 handelt)· ἐάν τε γὰρ ἔχωμέν τι (sc. ἐνστῆναι), οὐχ οὕτω λέλυται, ὅτι οὐκ ἀναγκαῖον, ε ἰ κ α ὶ τ ὰ πλείω [so lese ich mit Römer nach cod. A^c κατὰ πλείω, das verdorben ist aus καὶ τὰ πλ.; die codices Q und Z^b lesen: ἢ καὶ πλείω. Dass statt ἢ: εἰ zu setzen ist, ist zweifellos; confunduntur saepissime ἢ et εἰ, sagt Römer, praef. XVII]· ἐὰν δὲ καὶ τὰ πλείω καὶ τὰ πλεονάκις οὕτω, μαχετέον, ἢ ὅτι τὸ παρὸν οὐχ ὅμοιον ἢ οὐχ ὁμοίως ἢ διαφοράν γέ τινα ἔχει. Meine Deutung dieser Stelle weicht von der Spengel's und Römer's sehr erheblich ab. Spengel und Römer lesen: ἐάν τε γὰρ ἔχωμεν <ἕν> [ἕν von Vahlen vorgeschlagen, von Spengel gebilligt, von Römer aufgenommen] τι οὐχ οὕτω [das Komma erst hinter οὕτω], λέλυται, ὅτι οὐκ ἀναγκαῖον . . . ,· ἐάν τε [ich lese mit Bekker und den codices: ἐὰν δὲ. Spengel und Römer: ἐάν τε; Gomperz: ἐάν τε μὴ] καὶ τὰ πλείω καὶ τὰ πλεονάκις οὕτω, [hier setze ich das Komma mit Spengel und Römer nach οὕτω. Bekker: πλεονάκις, οὕτω] μαχετέον · · . Spengel erklärt: haben wir auch nur e i n e entgegengesetzte Instanz beigebracht, so haben wir die These des Gegners aufgehoben und gezeigt, dass dieselbe nicht notwendig sei, quamvis ille plurima exempla in suam rem congesserit (dicit vero ἄλλως — aliter atque nos dicimus — ne οὕτω toties repetatur); ist ferner auch das meiste . . . so (wie der Gegner sagt), so haben wir einzuwenden, dass . . . . Diese Erklärung verfehlt den Hauptpunkt der Sache: die λύσις der paradeigmatischen Enthymeme ist dieselbe, wie die der Enthymeme ἐκ τῶν εἰκότων. Nach 1402 b 34–36 aber ist es keine genügende λύσις (οὔκουν ἱκανὸν), ἂν λύσῃ ὅτι οὐκ ἀναγκαῖον, ἀλλὰ δεῖ λύειν ὅτι οὐκ εἰκός. τοῦτο δὲ (diese letztere λύσις) συμβήσεται, ἐὰν ᾖ ἡ ἔνστασις μᾶλλον ὡς ἐπὶ τὸ πολύ. Diese λύσις, d. h. also diejenige, die jedenfalls in erster Linie in Betracht kommt, fällt bei der Erklärung Spengel's für das paradeigmat. Enth. vollständig weg; dafür würde die λύσις, ὅτι οὐκ ἀναγκαῖον erscheinen, die nach der angezogenen Stelle nicht genügt. Anders bei meiner Interpretation: haben wir einen Einwand gegen ein parad. Enth. (die Einsetzung von ἕν ist überflüssig) vorzubringen, so ist die Auflösung des Enthymems dann keine solche, wenn sie nur besagen würde, dass die allgemeine Annahme des Gegners, auf die sich das Ergebnis des παράδ. gründet, keine notwendige ist, und sie genügt nach 1402 b 34 erst dann, wenn auch das Meiste und das am häufigsten Vorkommende anders ist, als der Gegner annimmt (der Einwendende muss auch nachweisen, dass der allgemeine Satz, auf den der Gegner sich thatsächlich stützt, in der Regel nicht zutrifft); ist aber (δὲ, nicht τε) das Meiste und das am häufigsten Vorkommende so, wie der Gegner sagt, so lässt sich nur sagen, entweder, dass der gegenwärtige Fall den angezogenen ὅμοια nicht ähnlich ist, oder dass er sich anders verhält oder dass er sich in einer bestimmten Weise unterscheidet. — Zu bemerken ist noch, dass in den sämtlichen Beispielen, die rhet. II 25 für die Enstase

z w e i t e n A n a l y t i k die syllogistische Prämisse als Zielpunkt der Enstase [1]). Und die E r ö r t e r u n g i m 2 6. K a p. d e r 1. A n a l y t i k, die, wie sich zeigen wird, später ist, als Rhetorik und zweite Analytik, setzt diese Beschränkung ohne weiteres voraus.

Der Boden, auf dem die Enstase ursprünglich zu Hause ist, ist ohne Zweifel die Dialektik. Zwar findet sie auch im Gebiet der a p o d e i k t i s c h e n W i s s e n s c h a f t, zunächst in der wissenschaftlichen Unterredung, weiterhin überhaupt in der wissenschaftlichen Erörterung und Darstellung Anwendung [2]). Allein d a s B e d ü r f n i s d e r d i a l e k t i s c h e n D i s k u s s i o n e n hat den Anstoss zu ihrer methodischen Ausgestaltung gegeben, und hier liegt auch ihre hauptsächliche Bedeutung. Sie ist die wichtigste Waffe in der Hand des Respondenten, wie der Syllogismus das vorzüglichste Hilfsmittel des Angreifenden, des Leiters der Disputation ist. Und man kann kurz sagen: Dialektiker ist, wer Prämissen zum Syllogismus zusammenzutragen und Enstasen gegen Prämissen zu bilden weiss [3]).

Nun stellt sich die Topik die Aufgabe, dem Beweis und der Widerlegung dialektischer Probleme namentlich dadurch zu dienen, dass sie technische Anleitung zur Auffindung von Beweismaterial gibt. Die L o c i (τόποι) sind allgemeine Regeln, Gesichtspunkte, Kunstgriffe, die uns lehren, aufgestellte Behauptungen zu begründen oder umzustossen, praktische Anweisungen also in erster Linie für den Leiter der Disputation, für den „Fragenden", der eine These zu beweisen oder aufzuheben hat. Aber es liegt nahe, sie auch der

---

gegeben werden, überall ausdrücklich das Enthymem als Ziel derselben erscheint: 1402 b 1. 5. 7. 9.

1) Anal. post. I 12. 77 b 34—39: Οὐ δεῖ δ' ἔνστασιν εἰς αὐτὸ φέρειν, ἂν ᾖ ἡ πρότασις ἐπακτική. ὥσπερ γὰρ οὐδὲ πρότασίς ἐστιν ἣ μή ἐστιν ἐπὶ πλειόνων (οὐ γὰρ ἔσται ἐπὶ πάντων, ἐκ τῶν καθόλου δ' ὁ συλλογισμός), δῆλον ὅτι οὐδ' ἔνστασις (zur Erklärung dieser Stelle s. o. S. 435, 2). αἱ αὐταὶ γὰρ προτάσεις καὶ ἐνστάσεις (dieselben Sätze können προτ. und ἐνστ. sein)· ἣν γὰρ φέρει ἔνστασιν, αὕτη γένοιτ' ἂν πρότασις ἢ ἀποδεικτικὴ ἢ διαλεκτική.

2) vgl. z. B. Anal. post. I 4. 73 a 33. c. 6. 74 b 19. c. 10. 76 b 26. c. 12. 77 b 34. 38 f. de coelo. II 13. 294 b 11 f. phys. VIII 3. 253 b 2.

3) top. VIII 14. 164 b 1—4: τὸ δὲ γυμνάζεσθαι (die Uebung im dialektischen Disputieren) δυνάμεως (sc. διαλεκτικῆς) χάριν, καὶ μάλιστα περὶ τὰς προτάσεις καὶ ἐνστάσεις· ἔστι γὰρ ὡς ἁπλῶς εἰπεῖν διαλεκτικὸς ὁ προτατικὸς καὶ ἐνστατικός (daran schliesst sich die S. 465, 2 angeführte Stelle an).

Enstase dienstbar zu machen. Auch diese ist ja die Umstossung eines Satzes: wenn der Respondent gegen die Argumentation des Fragenden einen Einwand richten will, so hebt er eine vom Gegner versuchte Prämisse auf. Doch das gewöhnliche Aufhebungsverfahren kann selbst zur Enstase werden. Für den Fragenden empfiehlt es sich bisweilen, eine zu bekämpfende These als Prämisse zu denken und dieser nun eine Enstase entgegenzusetzen, eine Enstase, die in Wirklichkeit nichts anderes ist, als ein dialektischer Syllogismus gegen die These[1]). In der dialektischen Praxis wird diese Methode um so häufiger angewandt werden, als im Verlauf der Diskussion selbst ohnehin die meisten Thesen lediglich als Prämissen in Betracht kommen. Darnach könnte man erwarten, dass die τόποι methodische Regeln auch für die Enstase sein sollen. Sicher ist, dass die Rhetorik die allgemeinen Ausführungen im einleitenden Abschnitt der Topik über die Mittel und Wege zur Auffindung der Prämissen zugleich als technische Winke zur Gewinnung von Enstasen betrachet und verwertet: darauf bezieht sich ohne Zweifel die Bemerkung, die Aristoteles im Zusammenhang seiner Erörterung über die Enstase der Rhetorik macht, die letztere könne, wie die der Topik, auf v i e r W e g e n ihr Ziel erreichen[2]).

1) top. II 2. 110 a 10 f. Ἔτι (= ἄλλος τόπος) τὸ πρόβλημα πρότασιν ἑαυτῷ ποιούμενον ἐνίστασθαι· ἡ γὰρ ἔνστασις ἔσται ἐπιχείρημα πρὸς τὴν θέσιν.

2) rhet. II 25. 1402 a 35—37: αἱ δ' ἐνστάσεις φέρονται καθάπερ καὶ ἐν τοῖς τοπικοῖς, τετραχῶς· ἢ γὰρ (1) ἐξ ἑαυτοῦ ἢ (2) ἐκ τοῦ ὁμοίου ἢ (3) ἐκ τοῦ ἐναντίου ἢ (4) ἐκ τῶν κεκριμένων. Auf diese Vierteilung hat der Glossator von An. pr. II 26. 69 b 38 f. Bezug genommen (s. o. S. 460, 2). Dagegen lässt sich in der Topik keine Stelle finden, in der dieselbe unmittelbar entwickelt wäre. Aber es ist nicht zu zweifeln, dass Ar. die Anweisungen über die Auffindung der Prämissen in top. I 10 und 14 im Auge hat. In c. 10. 104 a 8—37 wird untersucht: τί ἐστι πρότασις διαλεκτική, und im genauen Anschluss hieran wird c. 14 die Aufgabe gelöst: Τὰς μὲν οὖν προτάσεις ἐ κ λ ε κ τ έ ο ν ὁ σ α χ ῶ ς δ ι- ω ρ ί σ θ η π ε ρ ὶ π ρ ο τ ά σ ε ω ς. Es gibt nämlich 4 Klassen von προτάσεις διαλ., und darum 4 Methoden, durch die solche προτάσεις gewonnen werden können. 104 a 8 ff.: ἔστι δὲ πρότασις διαλεκτικὴ (1) ἐρώτησις ἔνδοξος ἢ πᾶσιν ἢ τοῖς πλείστοις ἢ τοῖς σοφοῖς.... (das ist nach 105 b 4. 100 b 21 f. die πρότ. ἐνδ. schlechtweg). εἰσὶ δὲ προτάσεις διαλεκτικαὶ καὶ (2) τὰ τοῖς ἐνδόξοις ὅμοια (105 b 3 f.: χρήσιμον δὲ καὶ τὸ ποιεῖν αὐτὰς — sc. τὰς προτάσεις — ἐν τῷ ἐκλέγειν μὴ μόνον τὰς οὔσας ἐνδόξους, ἀλλὰ καὶ τὰς ὁμοίας ταύταις. Beispiel: wenn es wahrscheinlich ist, dass ein und dasselbe Wissen konträr entgegengesetzte Dinge umfasst, so ist das auch von der Wahrnehmung wahrscheinlich), καὶ (3) τἀναντία κατ' ἀντίφασιν τοῖς δοκοῦσιν ἐνδόξοις εἶναι προτεινόμενα (vgl. 105 b 1—3. Der Begriff des ἐν. κ. ἀ... wird durch die Beispiele klar. Es sind hier übrigens verschiedene Fälle möglich. Ein Beispiel für den nächstliegenden ist: εἰ γὰρ ἔνδοξον ὅτι δεῖ τοὺς φίλους εὖ ποιεῖν, καὶ ὅτι οὐ δεῖ κακῶς ποιεῖν ἔνδοξον), καὶ (4) ὅσαι δόξαι κατὰ τέχνας εἰσὶ τὰς εἰρημένας (vgl. 105 a 1). Die 4. Klasse sind Sätze aus bestimmten Wissenschaften. Aber 105 b 12—18 wird in Bezug auf diese Klasse weiter bemerkt: ἐκλέγειν δὲ χρὴ καὶ ἐκ τῶν γεγραμμένων λόγων (aus der Litteratur)···. παρασημαίνεσθαι δὲ κ α ὶ τ ὰ ς ἑ κ ά σ τ ω ν δ ό ξ α ς, οἷον ὅτι Ἐμπεδοκλῆς τέτταρα ἔφησε τῶν σωμάτων στοιχεῖα εἶναι· θείη γὰρ ἄν τις τὸ ὑπό τινος εἰρημένον ἐνδόξου. Damit wird der Zusammenhang zwischen der 4. Klasse von top. und der 4. Klasse von rhet. (ἐκ τῶν κεκριμένων. τὰ κεκρ. nach 1402 b 8 f. = αἱ κρίσεις αἱ ἀπὸ τῶν γνωρίμων ἀνδρῶν, die Urteile, die von berühmten Männern stammen) in hohem Grade wahrscheinlich gemacht. Von der 2. Klasse in top. und rhet. ist das sicher. Ebenso von der 3.: das Beispiel für dieselbe in der rhet. (Ergebnis des Enthymems: ὁ ἀγαθὸς ἀνὴρ πάντας τοὺς φίλους εὖ ποιεῖ, Enstase: οὐδ' ὁ μοχθηρὸς κακῶς) lehnt sich, wie es scheint, direkt an das von top. an. Endlich ist auch nicht zu zweifeln, dass die ἐνστάσεις, die ἐξ ἑαυτοῦ φέρονται, auf die προτάσεις, die als von sich aus evident erscheinen, zurückweisen: wie man die προτάσεις in diesem Fall direkt, ohne an etwas anderes anzuknüpfen, gewinnt, so gehen die ἐνστάσεις direkt auf die anzugreifende Prämisse los.

Von der Dialektik geht nämlich die Enstase auch in das dieser zunächst liegende Gebiet, i n d i e R h e t o r i k, über. Sie ist für den Redner neben dem Antisyllogismus das einzige Mittel, eine Argumentation, speziell ein Enthymem, des Gegners zu entkräften. Und sie richtet sich nun, wie im dialektischen Verfahren, im einen Fall direkt gegen den gegnerischen Beweis — allgemein oder partikulär. Es bediene sich die gegnerische Argumentation etwa des Satzes: die sinnliche Liebe ist sittlich unanfechtbar. Nun wendet man entweder allgemein ein: jedes Bedürfnis ist sittlich verwerflich (die sinnliche Liebe ist ein Bedürfnis) — also ist die sinnliche Liebe sittlich verwerflich. Oder partikulär: man würde nicht von einer Kaunischen Liebe sprechen, wenn es nicht sittlich verwerfliche Arten von sinnlicher Liebe geben würde (die Kaunische Liebe ist sittlich verwerflich, die Kaunische Liebe ist eine sinnliche Liebe — es gibt eine Liebe, die sittlich verwerflich ist: nicht jede Art von sinnlicher Liebe ist sittlich unanfechtbar.) Aber die Enstase kann sich weiterhin auch entgegengesetzter Analogien bedienen. Verwendet der Gegner z. B. die Behauptung, der Gute sei ein Wohlthäter aller seiner Freunde, so weist man nach, dass der Böse noch nicht an seinem Freunde schlecht zu handeln brauche. Ferner bietet sich dem Einwandverfahren die Analogie ähnlicher Fälle bezw. Sätze: ist ein Satz mit

ähnlichem Inhalt widerlegt, so ist damit auch der Satz des Gegners angefochten. Endlich aber kann sich die Enstase auf Urteile berühmter Männer stützen: stellt der Gegner z. B. die Forderung auf, Uebertretungen, im Zustand der Betrunkenheit begangen, müssen straflos bleiben, da der Betrunkene unzurechnungsfähig sei, so lässt sich einwenden: dann wäre Pittakus zu tadeln, der für derartige Vergehen gesetzlich schärfere Strafen vorsah. Welchen Weg nun aber auch das enstatische Verfahren einschlagen mag, immer richtet sich der Einwand gegen ein versuchtes Enthymen, und zwar, wenn wir ein schlusskräftiges Enthymen der gewöhnlichen Art vor uns haben, gegen die Prämisse desselben; haben wir es jedoch mit dem in einem Paradeigma enthaltenen Enthymem zu thun, gegen eine der beiden Prämissen, aus denen sich der syllogistische Teil der paradeigmatischen Folgerung logisch zusammensetzt[1]).

Es bedarf nun offenbar keines Beweises, dass *nur die erste* der vier enstatischen Methoden — es ist diejenige, welche die Prämisse des Enthymems direkt durch einen Syllogismus aufhebt — eine *wirklich stringente Enstase* liefert. Nur im Rahmen der rhetorischen Argumentation, die, ohne Schaden für die rednerische Wirkung, sehr lose sein, und in der auch die syllogistische Enstase sich in der Form frei bewegen kann, bleibt darum den drei

1) 1402 a 31 f. a 35— b 13: ἔστι δὲ λύειν ἢ ἀντισυλλογισάμενον ἢ ἔνστασιν ἐνεγκόντα ... αἱ δ' ἐνστάσεις.. (es folgt der in der vorigen Anm. angeführte Satz). λέγω δὲ ἀφ' ἑαυτοῦ μέν, οἷον εἰ περὶ ἔρωτος εἴη τὸ ἐνθύμημα ὡς σπουδαῖος, ἡ ἔνστασις διχῶς· ἢ γὰρ καθόλου εἰπόντα ὅτι πᾶσα ἔνδεια πονηρόν, ἢ κατὰ μέρος ὅτι οὐκ ἂν ἐλέγετο Καύνιος ἔρως, εἰ μὴ ἦσαν καὶ πονηροὶ ἔρωτες, ἐπὶ [so die codices. Ganz ähnlich top. VIII 2. 157 a 38 τὰς ἐνστάσεις... ἐπ' αὐτοῦ τοῦ προτεινομένου φέρειν = von dem Gegenteil der anzuzweifelnden Prämisse als Obersatz der syllogistischen Enstase aus die Einwände führen s. oben S. 464, 1. Spengel und Römer ändern überflüssiger Weise: ἀπὸ] δὲ τοῦ ἐναντίου ἔνστασις φέρεται, οἷον εἰ τὸ ἐνθύμημα ἦν ὅτι ὁ ἀγαθὸς ἀνὴρ πάντας τοὺς φίλους εὖ ποιεῖ, ἀλλ' οὐδ' ὁ μοχθηρὸς κακῶς. ἐπὶ δὲ τῶν ὁμοίων [so wieder die codices. Spengel-Römer ändern wieder überflüssigerweise: ἀπὸ δὲ τοῦ ὁμοίου. Der Plural ist so wenig auffallend wie nachher in αἱ δὲ κρίσεις], εἰ ἦν τὸ ἐνθύμημα ... (dass das hier angeführte Beispiel falsch gewählt ist, hat Spengel mit Recht hervorgehoben). αἱ δὲ κρίσεις αἱ ἀπὸ τῶν γνωρίμων ἀνδρῶν, οἷον εἴ τις ἐνθύμημα εἶπεν···. Von 1402 b 13 ab wird dann untersucht, wie sich die ἔνστασις den verschiedenen (4) Klassen von Enthymemen gegenüber gestaltet (vgl. oben S. 442, 1 und S. 466, 1). — Beim gewöhnl. Enth. kommt die latente 2. Präm. offenb. für die Entst. nicht in Betracht, da sie nur als zweifellos evident weg gelassen werden kann.

übrigen Verfahrungsweisen ein grösserer Spielraum. In der dialektischen Unterredung dagegen muss die normale Enstase, d. h. diejenige, welche der Respondent gegen den disputatorischen Angreifer anwendet, sich in der Regel direkt gegen den zu bekämpfenden Vordersatz richten. Das lässt die Topik ziemlich deutlich zu Tage treten[1]). Gewiss ist, dass die 1. *Analytik*, wollte sie einmal das Einwandverfahren in ihren Bereich einbeziehen, *sich ausschliesslich an die syllogistische Enstase halten musste*[2]).

Die Erörterung im Anhang zur 1. Analytik lehnt sich ziemlich eng an die Ausführung der Rhetorik über die Enstase an. Es ist wohl die Erinnerung an die nicht durch Syllogismus gewonnenen Einwände der Rhetorik, was die Analytik dazu führt, die Enstase

1) top. II 2. 110 a 12 f. wird bemerkt: ἔστι δ' ὁ τόπος οὗτος (gemeint ist der Locus: τὸ πρόβλημα πρότασιν ἑαυτῷ ποιούμενον ἐνίστασθαι s. S. 468, 1) σχεδὸν ὁ αὐτὸς τῷ ἐπιβλέπειν οἷς ὑπάρχειν ἢ πᾶσιν ἢ μηδενὶ εἴρηται (von diesem handelt 109 b 13—29. Es ist die Vorschrift, man solle das Subjekt des allgemeinen Satzes, den man zu beweisen oder umzustossen hat, in seine Unterarten teilen und nachsehen, ob das ausgesagte Prädikat von den letzteren durchweg gelte u. s. f.) · διαφέρει δὲ τῷ τρόπῳ (d. h. eben dadurch, dass das Problem zunächst zur Prämisse gemacht werden muss). Diese Bemerkung ist ungenau, sofern sie nur von der partikulären Enstase gelten kann. Aber die ganze Stelle ist darum charakteristisch, weil sie zeigt, dass Arist. in Wirklichkeit durchaus nicht im Sinn hat, die sämtlichen τόποι für die Enstase nutzbar zu machen. Die Enstase muss der strittigen Prämisse direkt-syllogistisch entgegentreten, während die τόποι vielfach ein hypothetisches Verfahren einschlagen: sie schlagen vor, einen Satz syllogistisch zu beweisen, von dem aus dann die vorliegende These mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit, häufig auf Grund einer stillen oder ausdrücklichen Uebereinkunft mit dem Gegner, erreicht werden kann. Wenn aber der Philosoph sagt: ἀνασκευάζοντι οὐδὲν δεῖ ἐξ ὁμολογίας διαλέγεσθαι, so gilt das in gesteigertem Mass von der ἔνστασις.

2) Dass die in Anal. pr. II 26 behandelte Enstase mit der ersten der 4 in rhet. aufgeführten Arten identisch ist, hat der Glossator von 69 b 38 f. richtig erkannt; falsch aber ist, dass er auch die 3 übrigen in Anal. pr. II hereinziehen will (S. 460, 2). — Man darf sich durch die Darstellung der Beispiele in 1402 a 37—b 4 nicht irre machen lassen. Dass auch hier die Enstase nicht etwa nur in den Sätzen πᾶσα ἔνδεια πονηρόν und οὐκ ἂν ἐλέγετο.. liegt, sondern gleichfalls als ein Verfahren gedacht ist, das die Prämisse eines Enthymems aufhebt, geht aus der Ausführung 1402 b 21 ff. deutlich hervor. Die Formulierung von Anal. pr. II 26, nach welcher als eigentliche Enstase das Ergebnis des enstatischen Verfahrens, der zu der aufzuhebenden Prämisse in konträrem oder kontradiktorischem Gegensatz stehende Satz, erscheint, liegt der Erörterung in rhet. II 25 allerdings noch nicht vor.

unbestimmt als einen einer Prämisse entgegengesetzten Satz zu definieren[1]). Offenkundig aber ist, dass in der syllogistischen Theorie des enstatischen Verfahrens nur diejenigen Fälle der stringenten

1) Man könnte hier sogar eine direkte Reminiscenz an rhet. II 26. 1403 a 31—33 vermuten. An letzterer Stelle wird ausgeführt, die λυτικὰ ἐνθυμήματα seien keine besondere Klasse von Enthymemen. Denn man löst ἢ δείξας ἢ ἔνστασιν ἐνεγκών. Die λύσεις der ersten Art sind regelrechte Enthymeme. ἡ δ᾽ ἔνστασις οὐκ ἔστιν ἐνθύμημα, ἀλλὰ καθάπερ ἐν τοῖς τοπικοῖς τὸ εἰπεῖν δόξαν τινὰ ἐξ ἧς ἔσται δῆλον ὅτι οὐ συλλελόγισται ἢ ὅτι ψεῦδός τι εἴληφεν. Allein dieses Kapitel kommt — das ist mit Susemihl (Bursian, Jahresbericht XLII S. 39) Wilson (Transact. of the Oxf. Phil. Soc. 1883—1884, S. 4 f.), wenn ich auch dessen Gründe nicht durchweg anerkennen kann, zuzugeben — nicht von Aristoteles. Was in c. 26 von der Enstase gesagt wird, ist ein Missverständnis: dass die erste der in c. 25 aufgeführten Enstasen von Aristoteles als Enthymem, bezw. als Syllogismus gedacht ist, ist zweifellos (vgl. vorige Anm.). Sicher aber hätte der Verf. von 1403 a 31 ff. nicht nachher (noch weniger vorher) ausdrücklich die Enstase als Syllogismus und zwar gewissermassen als eine besondere Abart der dialektischen und rhetorischen Syllogismen schildern können. (Mit 1396 b 23 ff. steht übrigens 1403 a 25 ff. nicht im Widerspruch. Vgl. III 17. 1418 b 1—6, wo die angeblich einander widersprechenden Aussagen unmittelbar neben einander gestellt sind. Der Antisyllogismus ist nicht mit dem Elenchus identisch). Ist darnach 1403 a 25—34 unecht, so gilt dasselbe von 1403 a 17—24. Man kann zwar nicht mit Wilson sagen, dass diese Stelle geradezu bisherigen Ausführungen widerspreche. Als τόπος ist das αὔξειν καὶ μειοῦν nirgends ausdrücklich bezeichnet (auch 1401 b 3 ff. nicht: der topos für φαινόμενα ἐνθυμήματα, um den es sich hier handelt, empfiehlt, αὐξάνειν τὸ πρᾶγμα, ohne dass man bewiesen hat, ὅτι ἐποίησεν. Damit soll erreicht werden, dass der Hörer παραλογίζεται ὅτι ἐποίησεν ἢ οὐκ ἐποίησεν, οὐ δεδειγμένου). Allein Aristoteles hätte bei der Unbestimmtheit des Begriffs τόπος gewiss den τόποςcharakter des μ. καὶ αὔξ. nicht mit dieser Entschiedenheit abgelehnt. Jedenfalls aber hätte er αὔξειν und μειοῦν nicht als ἐνθυμήματα πρὸς τὸ δεῖξαι ὅτι μέγα ἢ μικρὸν bezeichnet. rhet. I 9. 1368 a 26 ff. werden die αὔξησις, das παράδ. und das ἐνθύμημα als κοινὰ εἴδη ἅπασι τοῖς λόγοις koordiniert. Immerhin kann sich die αὔξησις auch des Enthymems bedienen. Aber sie lässt sich doch nicht geradezu als ἐνθύμημα bezeichnen. ἐνθυμήματα in 1403 a 20 mit Spengel und Römer zu streichen, geht nicht an: auch aus dem Satz 22 f. geht hervor, dass αὔξ. κ. μειοῦν als enthymematische Thätigkeiten gedacht sind; überdies ist πρὸς τὸ δεῖξαι ... nur die genauere Bestimmung zu ἐνθ. Ueberhaupt aber hat Aristoteles keinen Grund mehr, auf das αὐξάνειν und μειοῦν, das c. 19. 1393 a 8—21 abgemacht ist, an unserer Stelle noch einmal zurückzukommen, nachdem er den Abschnitt cc. 18—19 durch den Satz: λοιπὸν δὲ περὶ τῶν κοινῶν πίστεων ἅπασιν εἰπεῖν, der zu den Erörterungen über παραδ. u. s. f. überleitet, als erledigt bezeichnet hat: er hätte sonst ebenso gut auch auf die übrigen Gegenstände von cc. 18 f. wieder zurückgreifen können (περὶ δυνατοῦ καὶ ἀδυνάτου etc.). Darnach ist auch 1403 a 17—24 als unecht zu betrachten. Was endlich 1403 a 34—b 2, den Schluss von rhet. II, anlangt, so hat Diels in seiner Abhandlung „über

Enstase berücksichtigt sind, die in der Rhetorik aufgeführt werden. Die Analytik sieht prinzipiell von den Einwänden gegen partikuläre Syllogismen ab. Sie kennt ferner die partikuläre Enstase der 1. Figur nicht, und verwirft die Enstase der 2. Figur mit einer mehr als bedenklichen Begründung. Das alles offenbar lediglich im Hinblick auf die rhetorische Lehre von der Enstase[1]). Wie dem auch sei: wo die Enstase syllogistischer Art, d. h. ein mittelst eines Syllogismus erschlossener Satz ist, da ist das Verfahren ein auch in der Form völlig normaler Syllogismus, ein Syllogismus, dessen Eigentümlichkeit lediglich in der Anwendung liegt, die von ihm gemacht wird. Auch sonst pflegt Aristoteles, wie wir sahen, die besonderen Schlussformen durchzugehen, in denen derartige angewandte Syllogismen auftreten können, und man könnte versucht sein, die Erörterung über die Enstase in diesen Teil der syllogistischen Technik, also etwa in die Nähe der Untersuchung über den apagogischen Beweis, zu versetzen. Noch besser würde sie sich an den Abschnitt über den Elenchus anschliessen. Sie ist sicher erst spät, jedenfalls erst nach Abschluss der 2. Analytik und der Rhetorik, doch ohne Zweifel von Aristoteles selbst, in den bereits fertigen Anhang zur Syllogistik eingefügt worden[2]). Was aber den Schriftsteller ver-

das 3. Buch der aristotel. Rhetorik" (Abhdlgn. der K. Akad. der Wiss. zu Berlin 1886) überzeugend nachgewiesen, dass dieser Satz in seiner jetzigen Fassung von einem Redaktor herrührt, der das 3. Buch der Rhet. — ursprünglich eine selbständige Schrift des Aristoteles Περὶ λέξεως καὶ τάξεως — an die beiden ersten Bücher, die ursprüngliche ῥητορική, angeschlossen hat. Diels hat auch den echten Schluss des Buchs aus der rohen Verballhornung herausgeschält: περὶ μὲν οὖν παραδειγμάτων καὶ γνωμῶν καὶ ἐνθυμημάτων, ὅθεν τε εὐπορήσομεν καὶ ὡς αὐτὰ λύσομεν, εἰρήσθω ἡμῖν τοσαῦτα. (Ich vermute, dass sich daran im urspr. Text vielleicht noch angeschlossen hat: περὶ δὲ λέξεως καὶ τάξεως ἄλλος λόγος, oder etwas Aehnliches, was den Redaktor zu seiner Leistung veranlasst hat.) Dieser Schluss stand ursprünglich direkt hinter 1403 a 16. 1403 a 17—34 aber stammt wohl von jenem Redaktor her: derselbe behandelt hier noch einige Fragen, die sich ihm bei der Lektüre von cc. 18—25 aufgedrängt haben, und die er nun mit seiner Weisheit lösen möchte. Darnach dürfen wir das ganze Kap., mit Ausnahme des erwähnten Schlusssatzes, als unaristotelisch ausscheiden, und wir können die angeführte Aeusserung über die Enstase ausser Betracht lassen.

1) Von hier aus allein wird die Erörterung in Anal. pr. II 26 wenigstens verständlich.

2) In rhet. II 25 findet sich keine Anspielung auf Anal. pr. II 26; da-

anlasst hat, diesen Ort zu wählen, war, wie es scheint, die Erwägung, dass die Enstase eine vorwiegend dialektisch-rhetorische Folgerungsform ist, deren syllogistischer Charakter immerhin nicht von vornherein gesichert war.

4) Nachdem die Epagoge und weiterhin auch das Paradeigma auf syllogistische Form gebracht ist, bleibt nur noch übrig, den rhetorischen Syllogismus, das E n t h y m e m a zu reduzieren [1]).

Das Enthymem nimmt in der rhetorischen Theorie eine zentrale Stellung ein. Die Aufgabe der Rhetorik ist in erster Linie, die Mittel festzulegen, durch welche der Redner die Hörer überzeugen kann [2]). Die eigentlichste Substanz jedes Ueberzeugungsverfahrens ist aber das Enthymem. Zwar verfügt die Rhetorik über drei Klassen von technischen Ueberzeugungsmitteln (πίστεις ἔντεχνοι) — um von den ausserhalb der Rede und deshalb der rhetorischen Theorie liegenden, wie Zeugen, Folter, Urkunden ganz zu schweigen. Aber die beiden ersten Klassen sind persönlicher Art. Es sind die Mittel, die der Redner anwendet, um seine eigene Person in einer der Sache günstigen Beleuchtung erscheinen zu lassen, bezw. um in den Zuhörern eine dem Zweck der Rede angemessene Stimmung hervorzurufen. Ein rhetorisches System darf auch dieses Aussenwerk der Theorie nicht unberücksichtigt lassen. Wichtiger aber sind die Ueberzeugungsmittel, die unmittelbar in der Rede selbst liegen: das sind die wirklichen oder scheinbaren Argumentationen: wir sind dann überzeugt, wenn wir den Beweis erbracht glauben [3]). Nun

gegen zeigt sich eine genaue Bekanntschaft mit Anal. pr. II 27. Dass die Rhetorik auch II 23 und 24 kennt, geht aus rhet. I 1 und 2 hervor. Ebenso sicher ist nach diesen Kapiteln, dass der Rhetorik auch die Wissenschaftslehre der 2. Analytik bekannt ist.

1) Anal. pr. II 27. Das Kap. beginnt mit der Definition von εἰκός und σημεῖον, geht aber 70 a 10 zum ἐνθύμημα, das ein Syllogismus ἐξ εἰκότων ἢ σημείων ist, über. Das Enth. ist 1356 b 4 ausdrücklich συλλογισμὸς ῥητορικός genannt.

2) rhet. I 2. 1355 b 26: ἔστω δὴ ῥητορικὴ δύναμις περὶ ἕκαστον τοῦ θεωρῆσαι τὸ ἐνδεχόμενον πιθανόν. Aehnlich c. 1. 1355 b 10 f. top. VI 12. 149 b 26 f. u. ö. vgl. oben S. 383, 1 und Thurot, Études sur Aristote, p. 154 ss., de la dialectique et de la rhétorique (Th. übertreibt übrigens den Unterschied von Dialektik und Rhetorik stark).

3) rhet. 1 1. 1354 a 12—15. Hier sagt Aristoteles von den bisherigen Theoretikern der Rhetorik: ὀλίγον πεποιήκασιν αὐτῆς (sc. der rhetorischen τέχνη) μόριον· αἱ γὰρ πίστεις ἔντεχνόν ἐστι μόνον ...., οἱ δὲ περὶ μὲν ἐνθυμημάτων οὐδὲν

stehen der Rhetorik, wie wir sahen, zwei Beweismethoden zu Gebote: dem Syllogismus und der Epagoge in der Dialektik entsprechen in der rhetorischen Theorie Enthymem und Paradeigma (S. 443). Aber wir wissen zugleich, dass das Paradeigma als Beweisverfahren für die Rhetorik nicht dieselbe Bedeutung hat, wie für die Dialektik die Epagoge. Es wird nur in Ausnahmefällen zur Argumentation herangezogen — dann nämlich, wenn der Redner kein Enthymem zur Verfügung hat. D a s E n t h y m e m i s t d i e h a u p t s ä c h l i c h e A r g u m e n t a t i o n s m e t h o d e d e r R h e t o r i k [1]).

Wo Aristoteles das Enthymem ausdrücklich d e f i n i e r t, charakterisiert er es in einer Weise, die geflissentlich seinen Unterschied gegenüber dem normalen Syllogismus zurücktreten lässt. Es

λέγουσιν, ὅπερ ἐστὶ σῶμα τῆς πίστεως. b 21 f.: περὶ δὲ τῶν ἐντέχνων πίστεων οὐδὲν δεικνύουσιν· τοῦτο δ' ἐστίν, ὅθεν ἄν τις γένοιτο ἐνθυμηματικός. 1355 a 4: ἡ μὲν ἔντεχνος μέθοδος περὶ τὰς πίστεις ἐστίν. c. 2. 1355 b 35—39: τῶν δὲ πίστεων αἱ μὲν ἄτεχνοί εἰσιν αἱ δ' ἔντεχνοι. ἄτεχνα δὲ λέγω ὅσα μὴ δι' ἡμῶν πεπόρισται ἀλλὰ προϋπῆρχεν, οἷον μάρτυρες βάσανοι συγγραφαὶ καὶ ὅσα τοιαῦτα, ἔντεχνα δὲ ὅσα διά τῆς μεθόδου καὶ δι' ἡμῶν κατασκευασθῆναι δύνατον... 1356 a 1—20: τῶν δὲ διὰ τοῦ λόγου ποριζομένων πίστεων τ ρ ί α ε ἴ δ η ἐστίν· αἱ μὲν (1) γάρ εἰσιν ἐν τῷ ἤθει τοῦ λέγοντος (5—13. 5 f.: ὅταν οὕτω λεχθῇ ὁ λόγος ὥστε ἀξιόπιστον ποιῆσαι τὸν λέγοντα), αἱ δὲ (2) ἐν τῷ τὸν ἀκροατὴν διαθεῖναί πως (14—19: διὰ δὲ τῶν ἀκροατῶν, ὅταν εἰς πάθος ὑπὸ τοῦ λόγου προαχθῶσιν. Denn wir geben nicht dieselbe Entscheidung ab λυπούμενοι καὶ χαίροντες ἢ φιλοῦντες καὶ μισοῦντες. Das ist die Seite der Sache, mit der sich, wie wir sagten, die νῦν τεχνολογοῦντες allein beschäftigen. In 1354 a 14 ff. und b 19 ff., auf welche Stellen hier verwiesen wird, sind diese πίστεις nicht als πίστεις ἔντεχνοι anerkannt, sondern als προσθῆκαι, als ἔξω τοῦ πράγματος liegend bezeichnet: πίστ. ἔντ. sind vielmehr nur die eigentlichen Beweismittel. Hier liegt also eine engere Fassung des Begriffs ἔντεχνος vor, als an unserer Stelle 1355 b 38 ff.), αἱ δὲ (3) ἐν αὐτῷ τῷ λόγῳ διὰ τοῦ δεικνύναι ἢ φαίνεσθαι δεικνύναι (19 f.: δ ι ὰ δ ὲ τ ο ῦ λ ό γ ο υ π ι σ τ ε ύ ο υ σ ι ν, ὅταν ἀληθὲς ἢ φαινόμενον δείξωμεν ἐκ τῶν περὶ ἕκαστα πιθανῶν. vgl. c. 1. 1355 a 4 f. ἡ δὲ πίστις ἀπόδειξίς τις· τότε γὰρ πιστεύομεν μάλιστα ὅταν ἀποδεδεῖχθαι ὑπολάβωμεν). Ob die Bemerkung des Aristoteles über die zeitgenössische Rhetorik richtig ist, können wir hier nicht untersuchen, da wir nicht auf die voraristotelische Geschichte des Enthymems (und des Paradeigmas) einzugehen haben. Ueber das Verhältnis der aristotelischen Rhetorik zu der des Anaximenes (ῥητορικὴ πρὸς 'Αλέξανδρον) s. Blass, Die attische Beredsamkeit II [2] 383 ff. 390 ff.

1) vgl. S. 443 mit S. 447. I 9. 1368 a 29—33 wird ausgeführt, die Paradeigmen eignen sich mehr für die beratenden Reden (ἐκ γὰρ τῶν προγεγονότων τὰ μέλλοντα καταμαντευόμενοι κρίνομεν), die Enthymeme mehr für die Gerichtsreden (αἰτίαν γὰρ καὶ ἀπόδειξιν μάλιστα δέχεται τὸ γεγονὸς διὰ τὸ ἀσαφές). Aehnlich III 17. 1418 a 1—5.

wird bezeichnet als ein logischer Prozess, in welchem sich aus gegebenen, allgemein oder meistenteils gültigen, Sätzen auf Grund ihrer Gültigkeit ein neuer, gleichfalls allgemein oder meistenteils gültiger Satz ergibt [1]). In Wirklichkeit ist das Enthymem ein abgekürzter Syllogismus. Wenn die Rhetorik ihrer Aufgabe genügen will, den Redner in den Stand zu setzen, in seinen Zuhörern Ueberzeugung zu wecken, so darf sie hiebei nicht an beliebige Individuen, an Kallias, an Sokrates denken. Als Theorie hat sie, wie jede Wissenschaft, vom Individuellen abzusehen und den Blick auf ein Allgemeines, und zwar auf ein bestimmtes Allgemeines, zu richten. Mit anderen Worten: sie hat mit einer Allgemeinheit bestimmt gearteter Hörer, mit einer bestimmten Klasse von Personen zu rechnen. Aehnlich nun der Dialektik, die ja ihre Schlüsse nicht aus Einfällen bildet, wie sie dem nächsten besten Narren einleuchten mögen, sondern aus Prämissen, wie sie Leuten, die durch Argumentationen überzeugt werden sollen, annehmbar erscheinen, kann die Beweisführung der Rhetorik nur Sätze verwenden, die einem der Beratung nicht mehr ungewohnten Publikum plausibel vorkommen. Dieses Publikum aber setzt sich aus ungebildeten Leuten zusammen, die nicht fähig sind, lang hingezogene Beweisreihen zu überschauen und zusammenzufassen [2]). Auf der anderen Seite bleibt dem Red-

1) I 2. 1356 b 15—17: τὸ δὲ τινῶν ὄντων ἕτερόν τι διὰ ταῦτα συμβαίνειν παρὰ ταῦτα τῷ ταῦτα εἶναι, ἢ καθόλου ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, ἐκεῖ (in der Topik) μὲν συλλογισμὸς ἐνταῦθα δὲ ἐνθύμημα καλεῖται.

2) rhet. I 2. 1356 b 26—1357 a 4: ἐπεὶ γὰρ τὸ πιθανὸν τινὶ πιθανόν ἐστι. . . . . οὐδεμία δὲ τέχνη σκοπεῖ τὸ καθ᾽ ἕκαστον. οἷον ἡ ἰατρικὴ τί Σωκράτει τὸ ὑγιεινόν ἐστιν ἢ Καλλίᾳ, ἀλλὰ τί τῷ τοιῷδε ἢ τοῖς τοιοῖσδε· (τοῦτο γὰρ ἔντεχνον, τὸ δὲ καθ᾽ ἕκαστον ἄπειρον καὶ οὐκ ἐπιστητόν) οὐδὲ ἡ ῥητορικὴ τὸ καθ᾽ ἕκαστον ἔνδοξον θεωρήσει, οἷον Σωκράτει ἢ Ἱππίᾳ, ἀλλὰ τὸ τοιοῖσδε, καθάπερ καὶ ἡ διαλεκτική. καὶ γὰρ ἐκείνη συλλογίζεται οὐκ ἐξ ὧν ἔτυχεν (φαίνεται γὰρ ἄττα καὶ τοῖς παραληροῦσιν), ἀλλ᾽ ἐκείνη μὲν ἐκ τῶν λόγου δεομένοις (sc. φαινομένων. Die Handschriften haben statt δεομένοις: δεομένων; das wird von Bekker, Spengel, Römer beibehalten), ἡ δὲ ῥητορικὴ ἐκ τῶν ἤδη βουλεύεσθαι εἰωθόσιν (Handschriften, Bekker, Spengel, Römer: εἰωθότων). ἔστι δὲ τὸ ἔργον αὐτῆς περί τε τοιούτων περὶ ὧν βουλευόμεθα καὶ τέχνας μὴ ἔχομεν, καὶ ἐν τοῖς τοιούτοις ἀκροαταῖς οἳ οὐ δύνανται διὰ πολλῶν συνορᾶν οὐδὲ λογίζεσθαι πόρρωθεν (die Rhetorik hat es aber zu thun mit Gegenständen, über die wir beraten und keine wissenschaftliche Erkenntnis besitzen, und im Zusammenhang damit mit — ungebildeten — Zuhörern, die . . .). Der Satz καὶ γὰρ ἐκείνη — εἰωθότων ist bis jetzt nicht verstanden worden. Muretus lässt ihn in seiner Uebersetzung weg, und Vater folgt ihm. Spengel beanstandet die Streichung, steht der Stelle aber ratlos

ner nur die Wahl, entweder seiner Argumentation durch Anknüpfung an vorausgeschickte Schlüsse eine sichere Grundlage zu geben, oder aber seine Beweisführung auf unbewiesene, trotzdem jedoch nicht unmittelbar evidente, sondern des Beweises bedürftige Sätze zu stützen. So droht der Rede eine doppelte Gefahr: entweder führt sie den

gegenüber. So wie der Text überliefert ist, hat der Satz keinen vernünftigen Sinn: die Dialektik schliesst nicht aus Sätzen, die des Beweises bedürfen. Man könnte nun etwa versuchen, statt λόγου δεομένων etwa zu lesen: λόγον δεχομένων (= aus den für die dialektische Argumentation geeigneten Sätzen. vgl. rhet. I 9. 1368 a 32: αἴτιαν γὰρ καὶ ἀπόδειξιν μάλιστα δέχεται τὸ γεγονός). Allein auch das 2. Glied: ἐκ τῶν ἤδη βουλ. εἰωθ. macht Schwierigkeiten: βουλεύεσθαι müsste hier passiv., in der folgenden Zeile gleich medial verstanden werden, und der Gedanke: aus den Sätzen, welche schon beraten zu werden pflegen, ist mindestens uneben. Ueberdies erwartet man im Zusammenhang nicht eine Charakteristik der Sätze, die in der dialektischen bezw. rhetorischen Beweisführung verwendet werden, sondern eine Angabe der Klasse von Personen, mit der die Dialektik, bezw. die Rhetorik zu rechnen hat. So viel ich sehe, bezieht sich unsere Stelle direkt auf eine Bemerkung in der Dialektik (Topik). top. I 11. 105 a 3 f. wird die Frage erörtert, welche Sätze und Probleme für die Behandlung in den dialektischen Disputationen überhaupt in Betracht kommen können. In Beziehung darauf wird nun gesagt: Οὐ δεῖ δὲ πᾶν πρόβλημα οὐδὲ πᾶσαν θέσιν ἐπισκοπεῖν, ἀλλ᾽ ἣν ἀπορήσειεν ἄν τις τῶν λόγου δεομένων καὶ μὴ κολάσεως ἢ αἰσθήσεως (für die Erörterung in den dialekt. Disputationen eignen sich nur die Thesen, über welche einer von den Leuten im Ungewissen sein könnte, die der beweisenden Ueberführung bedürfen, nicht der Zurechtweisung oder des Appells an ihre Sinne. Dass zu δεομένων nicht etwa θέσεων zu ergänzen ist, wie Alexander will, geht aus dem Folgenden hervor: οἱ μὲν γὰρ ἀποροῦντες, πότερον δεῖ τοὺς θεοὺς τιμᾶν καὶ τοὺς γονεῖς ἀγαπᾶν ἢ οὔ, κολάσεως δέονται, οἱ δέ, πότερον ἡ χιὼν λευκὴ ἢ οὔ, αἰσθήσεως). Also: die λόγου δεόμενοι sind die geeigneten Teilnehmer an einer Disputation. Die Prämissen der dial. Argumentation müssen deshalb derart sein, dass sie den λόγου δεομένοις ἔνδοξοι sind und φαίνονται. Darnach ist an unserer Stelle zu ändern δεομένοις — εἰωθόσιν. Dann heben sich alle Schwierigkeiten. Arist. will sagen: die Rhetorik hat, wie die Dialektik, mit einer bestimmten Klasse von Leuten zu rechnen. In beiden Fällen muss also auch die Argumentation einen bestimmten Charakter haben. Die Dialektik darf nur solche Prämissen verwenden, welche den λόγου δεόμενοι einleuchten (φαινομένων ist leicht zu ergänzen aus dem Vorhergehenden: φαίνεται γὰρ ἄττα . .). Aehnlich die Rhetorik nur solche, welche Leuten, die schon des Beratens gewohnt sind, wahrscheinlich dünken. Dass ein gedankenloser Abschreiber aus δεομένοις — δεομένων machte, ist angesichts der Ungewöhnlichkeit des Ausdrucks δεόμενοι λόγου in der Anwendung auf Personen (an welche jener um so weniger denken mochte, als im Folgenden 1357 a 9 f. die Wendung ἐξ ἀσυλλογίστων μὲν δεομένων δὲ συλλογισμοῦ zweifellos auf Prämissen geht), ferner aber angesichts der nicht zu leugnenden Undurchsichtigkeit der Konstruktion leicht begreiflich.

Beweis vollständig durch: so kann der Zuhörer dem weitschichtigen Gedankengang nicht folgen; oder sie verzichtet auf eine weiter zurückgehende Begründung: so fehlt der Beweisführung das Fundament allgemein zugestandener oder unmittelbar evidenter Prämissen, und sie vermag nicht zu überzeugen. Dem Redner erwächst damit die besondere Aufgabe, im Interesse der Verständlichkeit die Beweiskette. die er nicht entbehren kann, auf eine möglichst kleine Zahl von Gliedern zu beschränken. Zugleich aber wird er aus den Schlüssen alles Selbstverständliche, alles, was der Zuhörer selbst ergänzen kann, entfernen. Darum wird im Syllogismus in der Regel eine Prämisse weggelassen[1]). *Ein derartig verstümmelter Syllogismus ist aber das Enthymem*[2]).

Wie die spezifische Eigentümlichkeit des Enthymems, so lässt sich die *Einteilung der rhetorischen Schlüsse* aus der Bestimmung der Rhetorik ableiten. Die rhetorische Argumentation hat es im Prinzip mit Objekten zu thun, die nicht im Bereich wissenschaftlicher Erkenntnis liegen, die vielmehr Gegenstand beratschlagender Ueberlegung werden können. Um ein Beraten kann es sich aber offenbar nur da handeln, wo eine Entscheidung nach verschiedenen Seiten möglich ist. Was notwendig so und nicht anders sein oder gewesen sein oder geschehen muss, ist für den, der die Sache erfasst hat, nicht mehr Objekt der Erwägung. Die Ueberlegung

1) a. a. O. 1357 a 7—22: ἐνδέχεται δὲ συλλογίζεσθαι καὶ συνάγειν τὰ μὲν ἐκ συλλελογισμένων πρότερον, τὰ δ' ἐξ ἀσυλλογίστων μὲν δεομένων δὲ συλλογισμοῦ διὰ τὸ μὴ εἶναι ἔνδοξα. ἀνάγκη δὲ τούτων τὸ μὲν μὴ εἶναι εὐεπακολούθητον διὰ τὸ μῆκος (ὁ γὰρ κριτὴς ὑπόκειται εἶναι ἁπλοῦς), τὰ δὲ μὴ πιθανὰ διὰ τὸ μὴ ἐξ ὁμολογουμένων εἶναι μηδ' ἐνδόξων. ὥστ' (damit wird eine Folgerung aus dem ganzen Abschnitt 1357 a 1—13 eingeleitet. Von den zwei Gliedern derselben bezieht sich das erste zurück auf 1-2. 4—7, das 2. auf die von uns bis jetzt angeführten Stellen: 3 f. 7—11) ἀναγκαῖον τό (τε) ἐνθύμημα εἶναι (καὶ τὸ παράδειγμα.... das παράδ. kommt für das 2. Glied nicht in Betracht.. καὶ) ἐξ ὀλίγων τε (aus wenigen Beweisgliedern) καὶ πολλάκις ἐλαττόνων ἢ ἐξ ὧν ὁ πρῶτος συλλογισμός (und häufig aus weniger Elementen bestehend, als der ursprüngliche, der normale Syllogismus — damit ist unter anderem auch auf die im Enthymem vorgenommene Abkürzung des regelrechten Syllogismus hingedeutet)· ἐὰν γὰρ ᾖ τι τούτων γνώριμον, οὐδὲ δεῖ λέγειν· αὐτὸς γὰρ τοῦτο προστίθησιν ὁ ἀκροατής. Es folgt ein Beispiel.

2) rhet. II 22. 1395 b 24—26 wird der Unterschied des Enthymems vom dialekt. Syllogismus kurz dahin formuliert: οὔτε γὰρ πόρρωθεν οὔτε πάντα δεῖ λαμβάνοντας συνάγειν· τὸ μὲν γὰρ ἀσαφὲς διὰ τὸ μῆκος, τὸ δὲ ἀδολεσχία διὰ τὸ φανερὰ λέγειν.

hat ihre Stelle vielmehr vorwiegend da, wo ein Handeln ins Spiel kommt. In diesem Gebiet aber gibt es keine Notwendigkeit. Hier lassen sich die Dinge durchweg so oder auch anders ansehen. Darnach hat die rhetorische Beweisführung in der Regel Fragen zu beantworten, die nicht mit voller Sicherheit zu entscheiden sind, die vielmehr mehrere Lösungen zulassen. Die Schlüsse der Rhetorik haben also nur in seltenen Fällen die Aufgabe, Sätze von notwendiger Geltung zu erreichen. Gewöhnlich haben sie es zu thun mit dem, was objektiv möglich ist und meistenteils zutrifft. Nun müssen Schlüsse, welche Aussagen des Meistenteils oder der Möglichkeit gewinnen wollen, Sätze der gleichen Art, Syllogismen, die notwendige Schlusssätze erstreben, notwendige Sätze zu Prämissen haben. So folgt, dass die Prämissen der Enthymeme zum Teil, allerdings zum kleinsten Teil, notwendige Sätze, zum anderen, weitaus grössten Teil aber Aussagen über ein Meistenteilssein oder -geschehen sind. Immerhin müssen wir darnach *zwei Klassen* von rhetorischen Schlüssen unterscheiden: den Schlüssen *aus meistenteils zutreffenden Prämissen* stehen gegenüber die Schlüsse *aus notwendigen Sätzen*. Damit aber haben wir die übliche Einteilung der Enthymeme erreicht. Man pflegt nämlich *Enthymeme aus wahrscheinlichen Sätzen* (*ἐξ εἰκότων*) *und Enthymeme aus Zeichen* (*ἐκ σημείων*) zu unterscheiden. Nun fallen die Enthymeme aus Wahrscheinlichem mit den Schlüssen aus meistenteils zutreffenden Prämissen zusammen. Also sind auch die Zeichenenthymeme mit den rhetorischen Schlüssen aus notwendigen Sätzen identisch. So erhält die übliche Einteilung der Enthymeme ihre Begründung — eine Begründung freilich, die, wie wir sehen werden, nach mehr als einer Seite bedenklich ist[1]).

1) I 2. 1357 a 1 f. 4—7. 13—16. 22—33. (1 f.:) ἔστι δὲ τὸ ἔργον αὐτῆς περί τε τοιούτων περὶ ὧν βουλευόμεθα καὶ τέχνας μὴ ἔχομεν···. (4—7:) βουλευόμεθα δὲ περὶ τῶν φαινομένων ἐνδέχεσθαι ἀμφοτέρως ἔχειν· περὶ γὰρ τῶν ἀδυνάτων ἄλλως ἢ γενέσθαι ἢ ἔσεσθαι ἢ ἔχειν οὐδεὶς βουλεύεται οὕτως ὑπολαμβάνων· οὐδὲν γὰρ πλέον.·· (13—16:) ὥστ' (dazu s. S. 478, 1) ἀναγκαῖον τό τε ἐνθύμημα εἶναι καὶ τὸ παράδειγμα περί τε τῶν ἐνδεχομένων ὡς τὰ πολλὰ ἔχειν ἄλλως, τὸ μὲν παράδειγμα ἐπαγωγὴν τὸ δ' ἐνθύμημα συλλογισμόν, καὶ... (2. Glied). 22—33: ἐπεὶ δ' ἐστὶν ὀλίγα μὲν τῶν ἀναγκαίων ἐξ ὧν (Römer korrigiert nach einer Bemerkung Spengels, der übrigens selbst ἐξ beibehält, περὶ ὧν. Dass der Sinn des

Das „Wahrscheinliche“, das die Grundlage der Enthymeme „aus dem Wahrscheinlichen“ (ἐξ εἰκότων) bildet, ist eine subjektiv evidente Prämisse, welche ein unseres Wissens gewöhnlich zutreffendes, immerhin aber nicht unverbrüchliches Gesetz, ein Meistenteilssein bezw. -nichtsein oder ein Meistenteilsgeschehen oder -nichtgeschehen aussagt, eine Regel, die, in der Sphäre des Nichtnotwendigen, des „Auch-anders-sein-könnenden“ liegend, sich zu dem Fall, auf den sie angewandt werden soll, d. h. aber zu dem zu beweisenden Satz verhält, wie das Allgemeine zum Besonderen. Wahrscheinliche Sätze in diesem Sinn sind z. B. die Thesen, dass die Neider zugleich hassen, dass die Verliebten zugleich freundschaftlich gesinnt seien. Die entsprechenden Enthymeme aber lauten: die Person A — mit der sich der Redner beschäftigt — ist von Hass beseelt, denn die Neider pflegen zugleich zu hassen; die Person B hegt freundschaftliche Gesinnungen, denn Verliebte sind in der Regel auch freundschaftlich gesinnt[1]). Sollen derartige Enthymeme aufgehoben werden, so ge-

Satzes streng genommen περί verlangt, geht aus der folgenden Parenthese mit Sicherheit hervor. Aber Aristoteles kann recht wohl ἐξ geschrieben haben: da die rhetorischen Schlüsse nur in wenigen Fällen ihre Objekte dem Kreis der notwendigen Sätze entnehmen. ἐξ ὧν geht also doch nicht allein auf die Prämissen, sondern vorwiegend auf die Schlusssätze) οἱ ῥητορικοὶ συλλογισμοί εἰσι (τὰ γὰρ πολλὰ περὶ ὧν αἱ κρίσεις καὶ αἱ σκέψεις, ἐνδέχεται καὶ ἄλλως ἔχειν· περὶ ὧν μὲν γὰρ πράττουσι, βουλεύονται καὶ σκοποῦσι, τὰ δὲ πραττόμενα πάντα τοιούτου γένους ἐστί, καὶ οὐδὲν ὡς ἔπος εἰπεῖν ἐξ ἀνάγκης τούτων), τὰ δ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ συμβαίνοντα καὶ ἐνδεχόμενα ἐκ τοιούτων ἀνάγκη ἑτέρων συλλογίζεσθαι, τὰ δ' ἀναγκαῖα ἐξ ἀναγκαίων (Spengel hat richtig gesehen, dass vor τὰ δ' ὡς ἐπὶ.. ein Beweisglied fehlt: τὰ δὲ πλεῖστα τῶν ὡς ἐπὶ τὸ πολύ. Dasselbe lässt sich übrigens aus der vorhergehenden Parenthese leicht ergänzen)..., φανερὸν ὅτι ἐξ ὧν τὰ ἐνθυμήματα λέγεται, τὰ μὲν ἀναγκαῖα ἔσται, τὰ δὲ πλεῖστα ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ λέγεται, τὰ δ' (Spengel hat die Lesart τὰ δ' statt γὰρ plausibel gemacht. Doch ist, wie ich glaube, λέγεται beizubehalten) ἐνθυμήματα ἐξ εἰκότων καὶ ἐκ σημείων, ὥστε ἀνάγκη τούτων ἑκάτερον ἑκατέρῳ ταὐτὸ εἶναι. Dazu s. Anal. pr. II 27. 70 a 10 f.: ἐνθύμημα μὲν οὖν ἐστὶ συλλογισμὸς ἐξ εἰκότων ἢ σημείων.

1) An. pr. II 27. 70 a 3—7: Εἰκὸς δὲ καὶ σημεῖον οὐ ταὐτόν ἐστιν, ἀλλὰ τὸ μὲν εἰκός ἐστι πρότασις ἔνδοξος· ὃ γὰρ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἴσασιν οὕτω γινόμενον ἢ μὴ γινόμενον ἢ ὂν ἢ μὴ ὄν, τοῦτ' ἐστὶν εἰκός, οἷον τὸ μισεῖν τοὺς φθονοῦντας ἢ τὸ φιλεῖν τοὺς ἐρωμένους. rhet. I 2. 1357 a 34—b 1: τὸ μὲν γὰρ εἰκός ἐστιν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ γινόμενον, οὐχ ἁπλῶς δὲ καθάπερ ὁρίζονταί τινες, ἀλλὰ τὸ περὶ τὰ ἐνδεχόμενα ἄλλως ἔχειν (das wird noch ausdrücklich hinzugefügt, um die Verwechslung dieser allgemeinen Regeln mit den streng allgemeinen Gesetzen auszuschliessen) οὕτως ἔχον πρὸς ἐκεῖνο πρὸς ὃ εἰκός, ὡς τὸ καθόλου πρὸς τὸ κατὰ μέρος.

nügt es nicht, nachzuweisen, dass ihre Prämisse nicht notwendig ist. Der Einwand hat sich vielmehr gegen das Meistenteilszutreffen des εἰκός zu richten. Das geschieht aber dann, wenn die Enstase dem εἰκός ihrerseits einen Satz des Meistenteilsseins oder -geschehens entgegensetzt, wenn sie also zeigt, dass das Gegenteil in den meisten Fällen oder am häufigsten zutreffe[1]).

Das Zeichen ferner ist eine apodeiktisch-notwendige oder eine nur subjektiv-evidente Prämisse. Inhaltlich betrachtet ist jede Erscheinung oder Thatsache, deren Sein bezw. Geschehensein mit dem Sein oder Geschehensein des Wirklichkeitsinhalts, auf den sich das Interesse der Argumentation richtet, begleitend, vorausgehend oder nachfolgend derart zusammenhängt, dass (für das schliessende Erkennen) aus dem ersteren das letztere folgt, ein „Zeichen“ für das Sein oder Geschehensein der strittigen Sache[2]). Die Schlüsse

1) rhet. II 25. 1402 b 21—1403 a 2: ἐπεὶ.... τὸ.. εἰκὸς οὐ τὸ ἀεὶ ἀλλὰ τὸ ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, φανερὸν ὅτι τὰ τοιαῦτα μὲν τῶν ἐνθυμημάτων ἀεὶ ἔστι λύειν φέροντα ἔνστασιν, ἡ δὲ λύσις φαινομένη, ἀλλ' οὐκ ἀληθὴς ἀεί· bloss scheinbar ist die Lösung, wenn der ἐνιστάμενος nicht nachweist ὅτι οὐκ εἰκός, sondern nur ὅτι οὐκ ἀναγκαῖον (vgl. S. 466, 1). Diese trügerische Widerlegung ist dem Angeklagten, der sich verteidigt, mehr von Nutzen als dem Ankläger. Das wird von Aristoteles 27—34 bewiesen (der Nachsatz zu ἐπεὶ γὰρ ist nicht etwa, wie Spengel meint, οὔκουν ἱκανόν in 34. Ebensowenig beginnt er, wie Thurot a. a. O. p. 240 f. unter Streichung von δὲ annimmt, mit ὁ δὲ κριτὴς οἴεται. Er ist vielmehr unterdrückt. Er würde etwa lauten: φανερὸν ὅτι πλεονεκτεῖ ἀπολογούμενος μᾶλλον ἢ κατηγορῶν διὰ τοῦτον τὸν παραλογισμόν). Der Ankläger beweist δι' εἰκότων, der ἀπολογούμενος aber wendet ein, ὅτι οὐκ ἀναγκαῖον (in v. 28 ist nämlich etwas derartiges zu ergänzen). Nun ist es nicht dasselbe, ob ich löse ὅτι οὐκ εἰκὸς oder ὅτι οὐκ ἀν.. Die richtige Lösung ist in allen Fällen die Enstase gegen das Meistenteils: sonst müsste ja die zu bekämpfende Prämisse nicht bloss wahrscheinlich (die Einschiebung von ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ καί, die Vahlen vorschlägt und Römer billigt, ist überflüssig), sondern ewig gültig und notwendig sein. Der Richter jedoch meint, wenn so (d. h. ὅτι οὐκ ἀν.) gelöst ist, ἢ οὐκ εἰκὸς εἶναι ἢ οὐχ αὑτῷ κριτέον, vermöge eines Trugschlusses, wie gesagt. · · ·. So kommt der Angeklagte in Vorteil. 34 ff.: οὔκουν ἱκανὸν ἂν λύσῃ ὅτι οὐκ ἀναγκαῖον, ἀλλὰ δεῖ λύειν ὅτι οὐκ εἰκός. τοῦτο δὲ συμβήσεται, ἐὰν ᾖ ἡ ἔνστασις μᾶλλον ὡς ἐπὶ τὸ πολύ. ἐνδέχεται δὲ εἶναι τοιαύτην διχῶς, ἢ τῷ χρόνῳ ἢ τοῖς πράγμασι, κυριώτατα δέ, εἰ ἀμφοῖν· εἰ γὰρ τὰ πλεονάκις οὕτω (nach 1403 a 8 = εἰ γὰρ καὶ τὰ πλείω καὶ τὰ πλεονάκις οὕτω), τοῦτ' ἐστὶν εἰκὸς μᾶλλον. vgl. auch o. S. 470.

2) An. pr. II 27. 70 a 7—10: σημεῖον δὲ βούλεται εἶναι πρότασις ἀποδεικτικὴ [ἀναγκαία — scheint mir ein erklärender Zusatz eines Späteren zu sein] ἢ ἔνδοξος· οὗ γὰρ ὄντος ἔστιν ἢ οὗ γενομένου πρότερον ἢ ὕστερον γέγονε τὸ πρᾶγμα, τοῦτο σημεῖόν ἐστι τοῦ γεγονέναι ἢ εἶναι.

aus den Zeichen zerfallen in *zwei Arten*. In der einen verhält sich das Zeichen zu dem, wofür es das Zeichen ist, *wie das Besondere zum Allgemeinen*, in der anderen wie das *Allgemeine zum Besonderen*[1]). Damit kreuzt sich eine *andere Einteilung*. Die σημεῖα sind entweder *notwendige* Zeichen — τεκμήρια genannt, oder *nicht notwendige* — für die letzteren giebt es keinen besonderen Terminus, wenn man nicht, wie Aristoteles an einem anderen Ort vorschlägt, die notwendigen Zeichen τεκμήρια, die nichtnotwendigen dagegen schlechtweg σημεῖα nennen will[2]). Notwendige Zeichen sind aber diejenigen, aus denen sich ein Syllogismus bilden lässt: glaubt man ein syllogistisch unanfechtbares Zeichen vorgebracht zu haben, so ist man überzeugt, über ein τεκμήριον zu verfügen, das die Kraft eines Beweises, eines normalen Schlusses besitzt[3]).

Hiemit sind *zwei Gesichtspunkte* gewonnen, *von denen aus Aristoteles nun die einzelnen Enthymeme aus Zeichen mustert*. Ein Schluss aus dem Zeichen, in welchem das Zeichen sich zu dem zu beweisenden Satze wie das Besondere zum Allgemeinen verhält, ist das Enthymem: die Weisen sind gerecht, denn Sokrates war (weise und) gerecht. Hier erscheint ein einzelner Fall, in welchem ein Prädikat mit einem bestimmten Merkmal verbunden ist, als Zeichen für eine allgemeine Regel, die jenes Prädikat allen Subjekten, an denen sich das Merkmal findet, beilegen will. Aber der Schluss ist anfechtbar, selbst wenn der Schluss-

1) rhet. I 2. 1357 b 1—3: τῶν δὲ σημείων τὸ μὲν οὕτως ἔχει ὡς τῶν καθ' ἕκαστόν τι πρὸς τὸ καθόλου, τὸ δὲ ὡς τῶν καθόλου τι πρὸς τὸ κατὰ μέρος. Dieser Satz wird im Folgenden seine Erläuterung finden.

2) a. a. O. 1357 b 3—5: τούτων δὲ τὸ μὲν ἀναγκαῖον τεκμήριον, τὸ δὲ μὴ ἀναγκαῖον ἀνώνυμόν ἐστι κατὰ τὴν διαφοράν. Dazu vgl. Anal. pr. II 27. 70 b 1—4: ἢ δὴ οὕτω διαιρετέον τὸ σημεῖον, τούτων δὲ τὸ μέσον τεκμήριον ληπτέον (Zeichen der Gattungsbegriff, τεκμήριον eine species der Zeichen, nämlich diejenige Art von Zeichen, welche Mittelbegriff in den Zeichenschlüssen werden)..., ἢ τὰ μὲν ἐκ τῶν ἄκρων σημεῖον λεκτέον, τὰ δ' ἐκ τοῦ μέσου τεκμήριον. Der letzte Vorschlag ist angenommen in rhet. II 25. 1402 b 14 ff., wo σημεῖα und τεκμήρια in diesem Sinn koordiniert sind.

3) rhet. I 2. 1357 b 5—10: ἀναγκαῖα μὲν οὖν λέγω ἐξ ὧν γίνεται συλλογισμός. διὸ καὶ τεκμήριον τὸ τοιοῦτον τῶν σημείων ἐστίν· ὅταν γὰρ μὴ ἐνδέχεσθαι οἴωνται λῦσαι τὸ λεχθέν, τότε φέρειν οἴονται τεκμήριον ὡς δεδειγμένον καὶ πεπερασμένον· τὸ γὰρ τέκμαρ καὶ πέρας ταὐτόν ἐστι κατὰ τὴν ἀρχαίαν γλῶτταν. Zu dieser sprachlichen Bemerkung s. Spengel.

satz wahr sein sollte: er entspricht nicht den syllogistischen Normen[1]). Vom Besonderen zum Allgemeinen gehen jedoch auch Enthymeme wie: A ist krank, denn er hat Fieber, oder: B hat geboren, denn sie hat Milch. In Fällen dieser Art verhält sich nämlich das Zeichen (Fieber haben, bezw. Milch haben) zu der an einem Subjekt (A bezw. B) nachzuweisenden Erscheinung (krank sein, geboren haben) wie das Besondere zum Allgemeinen. Es sind das die einzigen Enthymeme, deren Zeichen den Charakter des τεκμήριον haben: sie sind syllogistisch einwandsfrei und darum auch wahr, wenn ihr Inhalt wahr ist[2]). Den umgekehrten Gang, vom Allgemeinen

1) a. a. O. 1357 b 10—14: ἔστι δέ τῶν σημείων τὸ μὲν ὡς τὸ καθ' ἕκαστον πρός τὸ καθόλου ὧδε, οἷον εἴ τις εἴπειεν σημεῖον εἶναι ὅτι οἱ σοφοὶ δίκαιοι, Σωκράτης γὰρ σοφὸς ἦν καὶ δίκαιος. τοῦτο μὲν οὖν σημεῖον, λυτὸν δέ, κἂν ἀληθὰς ᾖ τὸ εἰρημένον· ἀσυλλόγιστον γάρ.

2) a. a. O. 1357 b 14—17: τὸ δέ, οἷον εἴ τις εἴπειεν σημεῖον ὅτι νοσεῖ, πυρέττει γάρ, ἢ τέτοκεν ὅτι γάλα ἔχει, ἀναγκαῖον. ὅπερ τῶν σημείων τεκμήριον μόνον ἐστίν· μόνον γάρ, ἂν ἀληθὲς ᾖ, ἄλυτόν ἐστιν. Spengel sagt von diesem Schluss mit Unrecht: non est exemplum ὡς τὸ καθ' ἕκ. πρὸς τὸ καθ., sed alterius generis ὡς τ. καθ. πρὸς τὸ κατὰ μέρος. Zu der letzteren Klasse von Schlüssen wird erst v. 17 mit τὸ δὲ ὡς τὸ καθόλου πρὸς τὸ κατὰ μέρος ἔχον, οἷον übergegangen. Darnach kann unser Schluss nur zu der 1. Klasse (ὡς τὸ καθ' ἕκ. πρὸς τὸ καθόλου) zählen. Spengel hat die Objekte verfehlt, die ins Verhältnis gesetzt werden. Dass er nicht auf Anal. pr. II 27. 70 a 30 f. verweisen darf, wo das Zeichenenthymem der 1. Figur als καθόλου d. h. als ein Schluss, der (auf Grund der Allgemeinheit seines Mittelbegriffs) einen allgemeinen Satz ergibt, das der 3. als μὴ καθόλου, als ein Schluss, der vermöge der Eigenart seines Mittelbegriffs nur ein partikuläres Resultat erzielen kann, bezeichnet wird, hätte ihn schon das im Folgenden (s. nächste Anm.) angeführte Zeichenenthymem ὡς τὸ καθόλου πρὸς τὸ κατὰ μέρος lehren sollen: A atmet schwer, (wer Fieber hat, atmet schwer) — also hat A Fieber. Hier ist sicher nicht „wer Fieber hat“ als das Allgemeine, A als das Besondere gedacht. Auf die richtige Deutung führt die Vergleichung von 1357 b 1—3 mit dem unmittelbar Vorhergehenden a 35—b 1. In letzterer Stelle wird von dem εἰκός gesagt, es verhalte sich πρὸς ἐκεῖνο πρὸς ὃ εἰκός, wie das Allgemeine zum Besonderen. So werden wir auch im Folgenden zu ergänzen haben: τῶν δὲ σημείων τὸ μὲν οὕτως ἔχει πρὸς ἐκεῖνο πρὸς ὃ σημεῖον (wofür es das Zeichen ist) ὡς τῶν ···. Nun ist in dem Beispiel „Sokrates ist weise, also sind die Gerechten weise“ Sokrates das σημεῖον, die Weisen das πρὸς ὃ σημ.: von Sokrates wird auf alle Weisen geschlossen. In dem Beispiel: „er hat Fieber, also ist er krank“ ist Fieberhaben das σημεῖον, Kranksein das πρὸς ὃ σημ.: vom Fieber schliessen wir auf Krankheit. In dem Beispiel: „er atmet schwer, also fiebert er“ endlich ist Schweratmen das σημεῖον, Fiebern das πρὸς ὃ σ.: vom Schweratmen schliessen wir auf das Fieber. Sokrates — alle Weisen, Fieber — Krankheit verhalten sich aber wie das Besondere zum Allgemeinen, Schweratmen — Fieber wie das

zum Besonderen, nehmen Enthymeme, wie: A atmet schwer, also hat er Fieber. Schwer atmen, das Zeichen, aus dem hier auf Fieber geschlossen wird, ist dem „Fieber haben“ gegenüber der allgemeine Begriff — wer Fieber hat, der atmet schwer. Allein Zeichenenthymeme, die vom Allgemeinen zum Besonderen gehen, sind syllogistisch unhaltbar, auch wenn das Schlussergebnis zufällig richtig sein sollte: es braucht nicht jeder, der schwer atmet, Fieber zu haben [1]).

Allgemeine zum Besonderen. Unser τεκμήριον ist also allerdings ein exemplum ὡς τὸ καθ' ἕκαστον (= κατὰ μέρος) πρὸς τὸ καθόλου. — Ueber die Lösbarkeit des τεκμήριον vgl. auch rhet. II 25. 1403 a 10–16. Hier ist nur e i n e Aufhebung möglich: ὡς οὐχ ὑπάρχει τὸ λεγόμενον (die Prämisse) δεικνύναι. vgl. o. S. 470.

1) rhet. I 2. 1357 b 17—21: τὸ δὲ ὡς τὸ καθόλου πρὸς τὸ κατὰ μέρος ἔχον, οἷον εἴ τις εἴπειεν, ὅτι πυρέττει, σημεῖον εἶναι, πυκνὸν γὰρ ἀναπνεῖ. λυτὸν δὲ καὶ τοῦτο, κἂν ἀληθὲς ᾖ· ἐνδέχεται γὰρ καὶ μὴ πυρέττοντα πνευστιᾶν. Ueber die Lösung der beiden σημεῖα, die nicht Tekmerien sind, s. auch 1403 a 2—5. In 1402 b 19 f. werden diese beiden σημεῖα nach 1357 b 1—3 eingeteilt: τὰ δὲ διὰ τοῦ καθόλου (= die Zeichenenthymeme vom Allg. zum Besonderen) ἢ τοῦ ἐν μέρει (vom Besonderen zum Allg.) ‹λυτοῦ› ὄντος, ἐάν τε ὂν ἐάν τε μή, (sc. ἐστὶ) διὰ σημείων. Die Worte ἐάν τε werden von dem anonymen griechischen Erklärer von rhet. (comm. in Ar. Gr. XXI p. II ed. Rabe S. 154, 25 f.) so gedeutet: ob nun etwas Positives oder etwas Negatives erschlossen werden soll. Allein dann würden wir den Unterschied von positiven und negativen Zeichenenthymemen erhalten; auf negative Zeichenenthymeme wäre aber die aristotelische Theorie zum grossen Teil nicht anwendbar. Die bezeichneten Worte beziehen sich offenbar auf 1403 a 3: das Zeichenenthymem kann aufgehoben werden, a u c h w e n n d i e P r ä m i s s e n w a h r s i n d (κἂν ᾖ ὑπάρχοντα). D. h. für die Aufhebung dieser Schlüsse bleibt es sich gleich, ob die Prämissen wahr oder falsch sind. Dass eine analoge Bemerkung („gleichviel ob die Prämissen wahr oder falsch sind“) nun aber in den Zusammenhang einer C h a r a k t e r i s t i k der Zeichenenthymeme, wie sie an unserer Stelle nach dem handschriftlichen Text vorliegen würde, nicht hereinpasst, ist klar. Die Worte zu deuten: ἐάν τε ὂν ἐάν τε φαινόμενον wäre gesucht. Ebenso die Erklärung, dass mit ἐάν τε ὂν die Veränderlichkeit des Seins, mit der es die Zeichenenthymeme zu thun haben, gegenüber der Ewigkeit des Seins der Tekmerien ausgedrückt werden solle. Vollständig glatt wird alles, wenn man annimmt, vor ὄντος sei λυτοῦ ausgefallen (wie in v. 19, nach Vahlen's plausibler Hypothese, ‹ἀεὶ› vor ὄντος). Dass unsere Stelle sich auf rhet. I 2. 1357 b 1—21 zurückbezieht, ist zweifellos. Dort sind aber die Zeichenenthymeme vom τεκμήριον lediglich dadurch unterschieden, dass erstere λυτά sind, letzteres nicht. Eine andere zusammenfassende Charakteristik lässt sich auch hier, in rhet. II 25, für die σημεῖα nicht wohl geben, wenn auch durch λυτῶν dem Folgenden 1403 a 2 ff. gewissermassen vorgegriffen wird. Setzt man λυτοῦ ein, so geben die Worte ἐάν τε.. einen vortrefflichen Sinn: (formell) anfechtbar, ob nun der Inhalt wahr ist oder nicht. Mir ist es wahrschein-

Die Kritik, die damit an der Schlusskraft der einzelnen Enthymeme geübt wird, erhält ihre Bestätigung und Begründung durch die R e d u k t i o n d e r E n t h y m e m e a u f d i e s y l l o g i s t i s c h e n F i g u r e n, die im Anhang zur ersten Analytik vollzogen ist [1]). Aristoteles unterlässt es hier, die syllogistische Form des Wahrscheinlichkeitsenthymems ausdrücklich zu fixieren, und er legt nicht einmal den f o r m e l l e n Unterschied zwischen Wahrscheinlichkeits- und Zeichenenthymem fest. Aber das Fehlende ist leicht zu ergänzen. Im Wahrscheinlichkeitsenthymem wird eine Regel auf einen einzelnen Fall angewandt, und zwar wird dabei der Untersatz, als selbstverständlich, weggelassen. Dass derartige Schlüsse nur in der ersten Figur vollzogen werden können, bedarf keines besonderen Beweises. Das S c h e m a d e s W a h r s c h e i n l i c h k e i t s e n t h y m e m s lautet also:

B ist in der Regel A
(C ist B)
―――――――――――――
C ist wahrscheinlich A

Eingehend wird nun aber die syllogistische F o r m d e r Z e i c h e n e n t h y m e m e erörtert. Auch in ihnen bleibt eine Prämisse, die als bekannt vorausgesetzt werden kann, weg; aber hier ist es gewöhnlich der Obersatz, nur in e i n e m Fall der Untersatz. Durch Ergänzung der fehlenden Prämisse wird das σημεῖον zum regelrechten Syllogismus. Und zwar können die Zeichenenthymeme sämtlichen drei Figuren folgen, entsprechend der dreifachen Stellung, die ihr Mittelbegriff einnehmen kann.

1. Figur: diese Frau (C) ist schwanger (A); denn sie hat Milch (B).

(B ist A) — (wer Milch hat, ist schwanger)
C ist B — diese Frau hat Milch
―――――――――――――
C ist also A — diese Frau ist schwanger.

lich, dass zuerst λυτοῦ ausgefallen ist. Daraufhin schied dann ein anderer Abschreiber, um eine regelrechte Parallele, bezw. einen Gegensatz zwischen der Charakteristik des τεκμ. und der der σημεῖα herzustellen, in v. 19 ἀεὶ aus.

1) In diesem Sinn verweist die Rhetorik auf Anal. pr. II 27. I 2. 1357 b 21—25: was das εἰκός und das σημ. und das τεκμ. ist, und wie sie sich unterscheiden, ist nun dargelegt, μᾶλλον δὲ φανερῶς καὶ περὶ τούτων, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν τὰ μὲν ἀσυλλόγιστά ἐστι τὰ δὲ συλλογισμένα, ἐν τοῖς ἀναλυτικοῖς διώρισται περὶ αὐτῶν. Vgl. II 25. 1403 a 5. 12.

3. Figur: die Weisen (B) sind tugendhaft (A); denn Pittakus (C) ist tugendhaft.

C ist A — Pittakus ist tugendhaft
(C ist B) — (Pittakus ist weise)
B ist also A — die Weisen sind tugendhaft.

2. Figur: diese Frau (C) ist schwanger (B); denn sie ist bleich (A).

(B ist A) — (die Schwangeren sind bleich)
C ist A — diese Frau ist bleich
C ist also B — diese Frau ist schwanger [1]).

Dieser Ueberblick lässt sofort auch den syllogistischen Wert der einzelnen Zeichenenthymeme erkennen. Wirklich schlusskräftig ist jedenfalls die erste Figur: in ihr ist das Zeichen der Mittelbegriff, und dem Zeichen folgt in allen Fällen der Oberbegriff. So lässt sich der Schlusssatz mit voller Allgemeinheit und Sicherheit erschliessen. Dagegen ist schon das Enthymem der 3. Figur anfechtbar: der Syllogismus gewinnt in Wirklichkeit keinen allgemeinen Satz, darum vermag er auch nicht den erstrebten Schlusssatz zu erreichen: wenn der weise Pittakus zugleich gerecht ist, so folgt daraus nicht, dass das auch von den übrigen Weisen gilt. Immer und überall schlussunfähig ist das Enthymem der 2. Figur; aus Prämissen von dieser logischen Struktur lässt sich in keinem Fall ein Syllogismus bilden: wenn die Schwangeren bleich sind, so lässt sich daraus nicht schliessen, dass jede bleiche Frau schwanger ist [2]). Darnach liefert nur die erste Figur stringente Zeichenenthymeme. Das Enthymem aus dem Mittelbegriff ist das τεκμήριον, die Zeichenschlüsse aus den äusseren Begriffen dagegen sind blosse σημεῖα. Auch den letzteren fehlen der objektive Erkenntniswert und die subjektive Ueberzeugungskraft nicht ganz. Aber das Zeichenenthymem der ersten Figur steht hinsichtlich seines Wahrheitsgehalts und seiner Evidenz weit über ihnen: das τεκμήριον allein ist fähig, Wissen zu schaffen [1]).

1) Anal. pr. II 27. 70 a 11—28: λαμβάνεται δὲ τὸ σημεῖον τριχῶς, ὁσαχῶς καὶ τὸ μέσον ἐν τοῖς σχήμασιν· ἢ γὰρ ὡς ἐν τῷ πρώτῳ ἢ ὡς ἐν τῷ μέσῳ ἢ ὡς ἐν τῷ τρίτῳ, οἷον τὸ μὲν δεῖξαι κύουσαν διὰ τὸ γάλα ἔχειν ἐκ τοῦ πρώτου σχήματος· μέσον γὰρ τὸ γάλα ἔχειν. ἐφ' ᾧ τὸ A κύειν, τὸ B γάλα ἔχειν, γυνὴ ἐφ' ᾧ Γ. τὸ δ' ὅτι οἱ σοφοὶ (= B) σπουδαῖοι (= A), Πιττακὸς (= Γ) σπουδαῖος, διὰ τοῦ ἐσχάτου. ····. ἀληθὲς δὴ καὶ τὸ A καὶ τὸ B τοῦ Γ κατηγορῆσαι· πλὴν τὸ μὲν οὐ λέγουσι διὰ τὸ εἰδέναι, τὸ δὲ λαμβάνουσιν. τὸ δὲ κύειν, ὅτι ὠχρά, διὰ τοῦ μέσου σχήματος βούλεται εἶναι· ἐπεὶ γὰρ ἕπεται ταῖς κυούσαις (= B) τὸ ὠχρόν (= A), ἀκολουθεῖ δὲ καὶ ταύτῃ (= Γ), δεδεῖχθαι οἴονται ὅτι κύει. ····. ἐὰν μὲν οὖν ἡ μία λεχθῇ πρότασις, σημεῖον γίνεται μόνον, ἐὰν δὲ καὶ ἡ ἑτέρα προσληφθῇ, συλλογισμός. ···

2) a. a. O. 70 a 28—38: οὕτω μὲν οὖν γίνονται συλλογισμοί, πλὴν ὁ μὲν διὰ τοῦ πρώτου σχήματος ἄλυτος, ἂν ἀληθὴς ᾖ (καθόλου γάρ ἐστιν), ὁ δὲ διὰ τοῦ ἐσχάτου λύσιμος, κἂν ἀληθὲς ᾖ τὸ συμπέρασμα, διὰ τὸ μὴ εἶναι καθόλου μηδὲ πρὸς τὸ πρᾶγμα τὸν συλλογισμόν (der zu beweisende Satz ist allgemein; ein Schluss der 3. Figur kann aber nur einen partikulären Schlusssatz ableiten)· οὐ γὰρ εἰ Πιττακὸς σπουδαῖος, διὰ τοῦτο καὶ τοὺς ἄλλους ἀνάγκη σοφούς. ὁ δὲ διὰ τοῦ μέσου σχήματος ἀεὶ καὶ πάντως λύσιμος· οὐδέποτε γὰρ γίνεται συλλογισμὸς οὕτως ἐχόντων τῶν ὅρων· οὐ γὰρ εἰ ἡ κύουσα ὠχρά, ὠχρὰ δὲ καὶ ἥδε, κύειν ἀνάγκη ταύτην. ἀληθὲς μὲν οὖν ἐν ἅπασιν ὑπάρξει τοῖς σημείοις (der Schlusssatz kann in allen Fällen wahr sein), διαφορὰς δ' ἔχουσι τὰς εἰρημένας. — Im vorhergehenden Kap. (Anal. pr. II 26) findet sich am Schluss der Erörterung über die Enstase die Bemerkung angehängt 69 b 36 f.: διὸ καὶ τὸ σημεῖον ἐκ μόνου τούτου τοῦ σχήματος (gemeint ist die zweite Figur) οὐκ ἔστιν. Die Parallele zwischen der Enstase und dem σημεῖον, die Wilson (Transact. of the Oxford Philol. Society 1883—1884 S. 5 f.) hier angedeutet findet, ist der aristotelischen Theorie sicher ganz fremd. διὸ v. 36 kann sich streng genommen nur auf die Gründe beziehen, durch welche die 2. Figur für die Enstase ausgeschlossen wurde. Allein diese (28—32 und 32—36. s. o. S. 457, 1. S. 460, 1) können natürlich für das Zeichenenthymem nicht in Betracht kommen. In zweiter Linie könnte man erklären: da die Enstase in der 2. Figur nicht vollzogen werden kann, kann das Zeichenenthymem dieser Figur allein nicht folgen. Allein es ist nicht abzusehen, inwiefern das Zeichenenthymem von der Enstase abhängig sein soll. Die Deutung ferner, dass, ebenso wie die Enstase dem Besonderen das Allgemeine, das Allgemeine dem Besonderen gegenüberstelle, so das Zeichenenthymem das Besondere zum Beweis des Allgemeinen, das Allgemeine zum Beweis des Besonderen verwende, ist schon darum hinfällig, weil Arist. die Enstasen gegen besondere Sätze überhaupt nicht berücksichtigt. So bleibt nur eine Ausflucht: wie die Enstase entweder von einem Allgemeinen oder von einem Besonderen ausgeht, so muss das Zeichenenthymem entweder von einem Allgemeinen oder von einem Besonderen ausgehen. Aber diese Deutung lässt sich aus der Sache so wenig wie aus dem Zusammenhang begründen. Kurz, eine halbwegs vernünftige Interpretation des Satzes διὸ . . . ist nicht möglich. Sehr leicht denkbar aber ist, dass derselbe ursprünglich eine Randglosse war, von einem Abschreiber herrührend, der bemerkte, dass Enstase und Zeichenenthymem einander in sofern gleichen, als beide die zweite Figur überhaupt nicht verwenden können, und der nun seiner Beobachtung diesen schiefen und übereilten Ausdruck gab. Von Arist. rührt, wie auch Susemihl (Bursian, Jahresbericht 42. Bd. S. 15) glaubt, die Stelle jedenfalls nicht her: τὸ σημ. ἐκ μόνου τούτου τοῦ σχ. οὐκ ἔστιν steht mit 70 a 30—32 in zu offenkundigem Widerspruch.

1) 70 b 1—6 (vgl. o. S. 482, 2): entweder sind die Zeichen so einzuteilen, wie geschehen, von den Zeichen aber dasjenige, welches im Zeichenschluss Mittelbegriff wird, als τεκμήριον zu nehmen (τὸ γὰρ τεκμήριον τὸ εἰδέναι ποιοῦν φασὶν εἶναι, τοιοῦτο δὲ μάλιστα τὸ μέσον), oder sind die Schlüsse, deren Zeichen äussere Begriffe sind, Zeichenschlüsse im engeren Sinn, diejenigen aber, in denen das Zeichen

So durchsichtig darnach die Ausführung der Theorie von den Enthymemen ist, und so sicher sich die Wahrscheinlichkeits- und die Zeichenenthymeme thatsächlich von einander abheben, so sehr bedarf die Art, wie dieser Unterschied bei Aristoteles grundsätzlich gefasst ist, einer Erläuterung.

Gewiss ist, dass die Begründung, auf die sich die aristotelische Unterscheidung stützt, der Hinweis auf den Unterschied der Enthymeme aus wahrscheinlichen und aus notwendigen Sätzen völlig verfehlt ist: verfehlt nicht bloss darum, weil einerseits auch diejenigen Schlüsse, die Aristoteles Wahrscheinlichkeitsenthymeme nennt, an sich statt des wahrscheinlichen Satzes eine notwendige Prämisse haben könnten und andererseits nicht alle Zeichenenthymeme „notwendige“ Zeichen verwenden. Der Philosoph könnte sich darauf berufen, dass Schlüsse, in denen an die Stelle des εἰκός notwendige Prämissen treten würden, mindestens ungewöhnlich, und ferner, dass von den Zeichenschlüssen nur die mit „notwendigen Zeichen“ wirklich schlusskräftig seien. Entscheidend ist aber, dass auch die Enthymeme aus „notwendigen Zeichen“ nicht sämtlich notwendige Sätze zu Prämissen haben. Der Ausdruck „notwendiges Zeichen“, der für die τεκμήρια gebraucht wird, hat einen bedenklichen Doppelsinn: er kann einmal dasjenige Zeichen bedeuten, das sich in der Form eines Notwendigkeitsurteils darstellt, ebenso aber auch dasjenige, das fähig ist, einen normalen Syllogismus zu tragen, also syllogistische Notwendigkeit zu erzeugen. Nun ist kein Zweifel, dass der Terminus in seiner Anwendung auf das τεκμήριον bei Aristoteles ursprünglich im zweiten Sinn gebraucht ist. Aber der Philosoph verwechselt weiterhin die beiden Bedeutungen. So werden die τεκμήρια zu Enthymemen aus notwendigen Sätzen[1]). Und auf dieser Umdeutung, die eine wichtige Klasse

Mittelbegriff ist, Tekmerien: ἐνδοξότατον γὰρ καὶ μάλιστα ἀληθὲς τὸ διὰ τοῦ πρώτου σχήματος.

1) rhet. I 2. 1357 stehen die beiden Bedeutungen eng neben einander. b 5—10 und 14—17 ist τεκμήριον ohne Zweifel das schlusskräftige σημεῖον. b 5 f.: Tekmerien, notwendige Zeichen, sind diejenigen ἐξ ὧν γίνεται συλλογισμός. 16. f.: das an zweiter Stelle aufgeführte σημεῖον ist allein τεκμ.: μόνον γάρ, ἂν ἀληθὲς ᾖ, ἄλυτόν ἐστιν (vermöge seiner syllogistischen Beschaffenheit). In a 32 f. sind dagegen die (notwendigen) σημεῖα notwendige Sätze. Und

von Zeichenenthymemen, nämlich diejenigen der 1. Figur mit nicht-notwendiger Prämisse, völlig unter den Tisch fallen lässt[1]), beruht zuletzt die Begründung, die Aristoteles für seine Einteilung gibt: beweiskräftige Zeichenenthymeme hätten keinen Gegensatz zu den Wahrscheinlichkeitsenthymemen gebildet, da auch die letzteren durchaus stringent sind. Man sieht: die Unterscheidung hat eine recht anfechtbare Grundlage. Und wenn mit Rücksicht auf diejenigen Enthymeme, deren „Zeichen“ nicht notwendig ist, in der Einteilung an die Stelle der Enthymeme aus notwendigen Sätzen allge-

nach II 25. 1402 b 19 sind die Schlüsse δι' ἀναγκαίου καὶ ‹ἀεὶ› ὄντος Enthymeme διὰ τεκμηρίου. Dieser Bedeutungswechsel ist leicht zu verfolgen. Das σημεῖον ist ein Satz. Ein σημεῖον ἀναγκαῖον wird also ein notwendiger Satz sein. Ausserdem aber ist σημεῖον als einzige Prämisse des Zeichenenthymems häufig identisch mit Zeichenschluss. Ein notwendiger Zeichenschluss aber ist derjenige, der syllogistisch stringent ist. In anschaulicher Weise vollzieht sich der Uebergang von der einen zur anderen Bedeutung in Anal. pr. II 27. Zunächst ist hier τεκμ. auch ein schlusskräftiger Zeichenschluss. Der Philosoph bemerkt: das Zeichen, das Mittelbegriff wird, ist als τεκμήριον zu betrachten, und begründet diese Entscheidung so: das Tekmerion ist, wie man gewöhnlich sagt, dasjenige unter den Zeichen welches das Wissen bewirkt, dazu ist aber am ehesten dasjenige σημεῖον geeignet, welches Mittelbegriff wird. Also: Aristoteles findet den Begriff des Tekmerion vor. Tekmerion ist ein Beweis, der ein völlig sicheres, auf der Höhe der wissenschaftlichen Exaktheit stehendes Wissen gibt. Ihm selbst ergibt sich aus der Prüfung der Zeichenenthymeme der Unterschied der syllogistisch unanfechtbaren, also schlusskräftigen und der anfechtbaren, formell untauglichen Zeichenschlüsse. Nun fragt er, welches unter seinen Zeichenenthymemen am ehesten sich eigne, Tekmerion genannt zu werden. Er entscheidet sich naturgemäss für das schlusskräftige, in welchem das Zeichen Mittelbegriff des Schlusses, und das darum am ehesten fähig ist, die Form für einen apodeiktisch sicheren Schluss zu geben. Darnach ist hier das Tekm. für Aristoteles selbst noch nichts anderes, als ein schlusskräftiges Zeichenenthymem. Aber dieses heisst Tekmerion lediglich, weil es einem apodeiktischen Schluss die Form geben kann. Von hier aus ist ein kleiner Schritt bis zu der Identifizierung des Tekmerion mit dem apodeiktischen (vgl. 70 a 7: σημεῖον . . πρότασις ἀποδεικτική) Zeichenschluss.

1) Sehr deutlich tritt die Lücke in rhet. II 25. 1402 b 14. 19 f. zu Tage, wo die 2 letzten Arten von Enthymemen (aus dem τεκμ. und dem σημ.) die Zeichenenthymeme im weiteren Sinn umfassen. Nun werden die Enthymeme aus Tekmerien als τὰ δι' ἀναγκαίου καὶ ‹ἀεὶ› ὄντος charakterisiert, die Zeichenenthymeme aber als τὰ διὰ τοῦ καθόλου ἢ τοῦ ἐν μέρει ‹λυτοῦ› ὄντος, ἐάν τε ὂν ἐάν τε μή. Es fehlen offenbar die Zeichenenthymeme δι' ἀλύτου καὶ μὴ ἀναγκαίου. (Daran ändert sich nichts, auch wenn man die Einschiebung von ἀεὶ und λυτοῦ verwirft. Denn einerseits besagt das ἀναγκαίων hier genug. Andererseits aber sind die σημεῖα sämtlich nach 1403 a 2 ff. in jedem Fall λυτά).

mein die Zeichenenthymeme gesetzt werden, so ist damit nichts gebessert, aber vieles verschlechtert, sofern nun auch noch der Einteilungsgrund völlig verwischt wird.

Allein in Wahrheit hat nicht jene Begründung, die den wirklichen Unterschied zwischen den beiden Klassen von Enthymemen durchaus verfehlt, den Anstoss zu der aristotelischen Einteilung gegeben. Den thatsächlichen Ausgangspunkt bildet, wie die Ausführung in der ersten Analytik zeigt, eine richtige Unterscheidung, die dem Philosophen wenigstens vorschwebt. Er nimmt ursprünglich an, dass die „Zeichen" — in allen Fällen, also auch in der 1. Figur — ebensowohl bloss augenscheinlich-wahre, als apodeiktisch-notwendige Sätze sein können[1]), und er charakterisiert die Zeichenenthymeme völlig richtig. Enthymeme dieser Art sind Schlüsse, die einem Subjekt mit Rücksicht auf ein Merkmal, das diesem zukommt, ein bestimmtes Prädikat beilegen, oder aber einen einzelnen Fall, in dem an einem Subjekt ein bestimmtes Prädikat mit einem Merkmal verbunden ist, als Hinweis auf den übergeordneten allgemeinen Satz verwenden. Diesen Schlüssen stehen nun die Enthymeme aus dem Allgemeinbegriff oder, wie man vielleicht besser sagen könnte, aus dem allgemeinen Satz gegenüber, welche eine gegebene These mit der Reduktion derselben auf eine allgemeine Regel begründen. So wäre nämlich der logische Charakter der aristotelischen Wahrscheinlichkeitsenthymeme zu bestimmen. Und offenbar hat der Philosoph selbst eine ähnliche Definition im Sinn. Damit kreuzt sich jedoch eine andere Erwägung. In der rhetorischen Praxis haben die Regeln, deren sich diese Enthymeme bedienen, gewöhnlich nur den Geltungswert des „Meistenteilszutreffenden". Im Hinblick darauf glaubt Aristoteles die wirklich allgemeinen Sätze durch wahrscheinlich-allgemeine Sätze ersetzen zu müssen, und wir erhalten die auf den ersten Blick nicht bloss un-

1) 70 a 7 f. wird ja von dem σημ. gesagt: σημεῖον δὲ βούλεται εἶναι πρότασις ἀποδεικτικὴ [ἀναγκαία] ἢ ἔνδοξος (s. S. 481). Demgemäss werden die Zeichenenthymeme im Folgenden formal, d. h. unter Zurückstellung des Gegensatzes von ἀποδ. und ἔνδοξ. behandelt, und man erhält natürlich auch in der 1. Figur Zeichenenthymeme mit apodeiktischen und mit bloss wahrscheinlichen Prämissen. Uebrigens herrscht rhet. I 2. 1357 b 1—21 im Grunde noch dieselbe Auffassung (s. S. 488, 1). Anders dagegen in der vorausgehenden Begründung 1357 a 22—33.

logisch, sondern geradezu unverständlich erscheinende Einteilung der rhetorischen Schlüsse in Enthymeme aus wahrscheinlichen Sätzen und Enthymeme aus Zeichen. Aristoteles empfindet selbst die Seltsamkeit dieser Unterscheidung. So sucht er für sie eine nachträgliche Rechtfertigung. Was er aber findet, ist die Begründung, der wir in der Rhetorik begegneten: die Reflexion auf den thatsächlichen Geltungswert, mit dem die Regeln der Enthymeme aus allgemeinen Sätzen in der Praxis gewöhnlich auftreten, einerseits und die Verwechslung der beweiskräftigen Zeichenenthymeme mit den Zeichenenthymemen aus notwendigen Sätzen andererseits wirken zusammen, um dem Philosophen die Zurückführung der auf anderem Wege gewonnenen Einteilung auf den Unterschied der Enthymeme aus wahrscheinlichen und aus notwendigen Sätzen nahezulegen.

Zu den Enthymemen zählt Aristoteles auch die Sentenzen (γνῶμαι). Es sind das praktische Wahrheiten allgemeiner Art, welche der Redner gelegentlich einstreut. Logisch betrachtet sind sie entweder Schlusssätze von Enthymemen ohne Syllogismus oder Schlusssätze mit beigefügter Prämisse, also eigentliche Enthymeme, doch ohne die syllogistische Form[1]). Fügt man nämlich einer Gnome in einem Zusatz zu derselben noch die Begründung an, so ist man zu einem richtigen Enthymem gelangt[2]). Diese Charakteristik führt sofort auch zur Einteilung der Sentenzen. Man kann 4 Arten unterscheiden. Die beiden ersten sind Gnomen mit Zusatz (μετ' ἐπιλόγου). Ein begründender Zusatz wird in allen Fällen nötig, in denen die Gnome einen paradoxen oder anfechtbaren Satz aufstellt. Nun sind aber

1) rhet. II 20. 1393 a 24 f.: ἡ γὰρ γνώμη μέρος ἐνθυμήματός ἐστιν. c. 21. 1394 a 21—28: ἔστι δ' ἡ γνώμη ἀπόφανσις, οὐ μέντοι οὔτε περὶ τῶν καθ' ἕκαστον ...., ἀλλὰ καθόλου· καὶ ... περὶ ὅσων αἱ πράξεις εἰσί, καὶ αἱρετὰ ἢ φευκτά ἐστι πρὸς τὸ πράττειν, ὥστ' ἐπεὶ τὰ ἐνθυμήματα ὁ περὶ τοιούτων συλλογισμός ἐστιν, σχεδὸν τὰ συμπεράσματα τῶν ἐνθυμημάτων καὶ αἱ ἀρχαὶ ἀφαιρεθέντος τοῦ συλλογισμοῦ γνῶμαί εἰσιν. ... so können die Schlusssätze der Enthymeme, aber auch (neben den Schlusssätzen) die Prämissen, unter Wegfall des Syllogismus (d. h. im ersteren Fall: des Syllogismus selbst, im letzteren: der syllogistischen Form) Gnomen sein. Dass so zu erklären ist, geht aus dem Folgenden hervor.

2) a. a. O. 1394 a 29 ff. wird zunächst eine Gnome angeführt, die nur Schlusssatz ist. Dann wird fortgefahren: τοῦτο μὲν οὖν γνώμη· προστεθείσης δὲ τῆς αἰτίας καὶ τοῦ διὰ τί ἐνθύμημά ἐστι τὸ ἅπαν, οἷον ... (Prämisse in gnomischer Form).

die Gnomen mit Zusatz teils regelrechte Enthymeme, also eine besondere Art der Enthymeme, teils haben sie enthymematischen Charakter, ohne doch als Enthymeme aufzutreten[1]). Nebensächlich ist demgegenüber eine äussere Verschiedenheit der Gnomen mit Beisatz: man kann nämlich den Zusatz voranstellen und die Gnome dann als eigentlichen Schlusssatz behandeln; aber man kann ebensogut die Gnome vorausschicken und die Prämisse folgen lassen[2]). Die beiden anderen Arten von Sentenzen sind Gnomen ohne Zusatz (ἄνευ ἐπιλόγου): die Begründung wird entbehrlich, wenn der ausgesprochene Satz entweder eine längst bekannte Wahrheit ist oder doch unmittelbare Evidenz besitzt[3]).

Dem Enthymem, oder genauer dem beweisenden Enthymem tritt ferner zur Seite das widerlegende. Wie es in der Dialektik zwei Klassen von Syllogismen gibt: den positiven Syllogismus und den Elenchus, so sind zu unterscheiden die deiktischen und die elenchtischen Enthymeme. Während die ersteren aus zugestandenen Sätzen einen Schlusssatz ableiten, gehen die letzteren darauf aus, das Nichtzugestandene (das Gegenteil einer These) zu erschliessen. Im Vergleich mit dem deiktischen fällt das elenchtische Enthymem mehr in die Augen, da es entgegengesetzte Positionen eng zusammenrückt: es stellt den aufzuhebenden Satz und den widerlegenden Schluss unmittelbar neben einander[4]).

1) 1394 b 7—10. 17—25: εἰ δή ἐστι γνώμη τὸ εἰρημένον, ἀνάγκη τέτταρα εἴδη εἶναι γνώμης· ἢ γὰρ μετ' ἐπιλόγου ἔσται ἢ ἄνευ ἐπιλόγου. ἀποδείξεως μὲν οὖν δεόμεναί εἰσιν ὅσαι παράδοξόν τι λέγουσιν ἢ ἀμφισβητούμενον·... τῶν δὲ μετ' ἐπιλόγου αἱ μὲν ἐνθυμήματος μέρος (Art) εἰσίν, ὥσπερ.. (es ist das 1394 a 29—35 angeführte Beispiel).., αἱ δ' ἐνθυμηματικαὶ μέν, οὐκ ἐνθυμήματος δὲ μέρος εἰσίν. In ihnen ἐμφαίνεται τοῦ λεγομένου τὸ αἴτιον. Beispiel für sie: ἀθάνατον ὀργὴν μὴ φύλασσε θνητὸς ὤν.···

2) 1394 b 25—31.

3) 1394 b 10—16: ὅσαι δὲ μηδὲν παράδοξον, ἄνευ ἐπιλόγου. τούτων δ' ἀνάγκη τὰς μὲν διὰ τὸ προεγνῶσθαι μηδὲν δεῖσθαι ἐπιλόγου, ... τὰς δ' ἅμα λεγομένας δήλας εἶναι ἐπιβλέψασιν.

4) rhet. II 22. 1396 b 23—28.· ἔστι γὰρ τῶν ἐνθυμημάτων εἴδη δύο· τὰ μὲν γὰρ δεικτικά ἐστιν ὅτι ἔστιν ἢ οὐκ ἔστιν, τὰ δ' ἐλεγκτικά, καὶ διαφέρει ὥσπερ ἐν τοῖς διαλεκτικοῖς ἔλεγχος καὶ συλλογισμός. ἔστι δὲ τὸ μὲν δεικτικὸν ἐνθύμημα τὸ ἐξ ὁμολογουμένων συνάγειν, τὸ δὲ ἐλεγκτικὸν τὰ ἀνομολογούμενα συνάγειν. c. 23. 1400 b 25—28: εὐδοκιμεῖ δὲ μᾶλλον τῶν ἐνθυμημάτων τὰ ἐλεγκτικὰ τῶν ἀποδεικτικῶν διὰ τὸ συναγωγὴν μὲν ἐναντίων εἶναι ἐν μικρῷ τὸ ἐλεγκτικὸν ἐνθύμημα, παρ' ἄλληλα δὲ φανερὰ εἶναι τῷ ἀκροατῇ μᾶλλον. Eine etwas andere Begründung derselben Behauptung (εὐδοκιμεῖ μᾶλλον..) findet sich III 17. 1418 b 3 f.: ὅτι

Für den Redner sind übrigens neben den wirklichen auch die scheinbaren Enthymeme verwendbar. Und hier kommen u. a. die nicht schlusskräftigen Zeichenenthymeme zur Geltung. So schliesst man gelegentlich: Dionysius ist ein Dieb, denn er ist ein Bösewicht, oder: der Angeklagte ist ein Ehebrecher, denn er ist ein eitler Geck und ein Nachtschwärmer. Diese Schlüsse sind selbst dann, wenn den Hörern ihre Schwäche zum Bewusstsein kommen sollte, nicht ganz ohne Wert: Indizien liefern sie auf jeden Fall[1]).

ὅσα ἔλεγχον ποιεῖ μᾶλλον δῆλον ὅτι συλλελόγισται· παρ' ἄλληλα γὰρ μᾶλλον τἀναντία γνωρίζεται. vgl. auch III 9. 1410 a 20—22: ... ὁ γὰρ ἔλεγχος συναγωγὴ τῶν ἀντικειμένων ἐστίν. Ein Beispiel für das elenchtische Enthymem ist: Geld soll ein Gut sein! (oder fragend: Ist Geld ein Gut?). Aber was jeder schlecht anwenden kann, kann kein Gut sein. Das ist zunächst eine Nebeneinanderstellung des Schlusssatzes, der aufgehoben werden soll, und der Prämisse des aufhebenden Schlusses. Aber entgegengesetzte Sätze sind diese beiden doch nur, sofern der Schlusssatz des letzteren stillschweigend ergänzt wird, was geschehen kann, sofern der Untersatz selbstverständlich ist. Dass auf diese Weise die Beweiskraft des angedeuteten Schlusses sehr in die Augen fällt, und dass das ganze Verfahren etwas Frappantes hat, sofern Gegensätze auf engem Raum einander gegenüber treten, ist klar. Vgl. zum ἔλεγχος überhaupt oben S. 358 f., zu dem Unterschied von beweisenden und elenchtischen Enthymemen Volkmann, die Rhetorik der Griechen und Römer, 2. Auflage S. 192—194.

1) In der Rhetorik wird überall geflissentlich neben das δεικνύναι das φαίνεσθαι δεικνύναι, neben das ἐνθύμημα das φαινόμενον ἐνθύμημα u. s. f. als Beweismittel gesetzt. vgl. I 1. 1355 b 15—17. c. 2. 1356 a 4. 20. a 35—b 4 u. ö. Nun wird zwar auch in dieser Beziehung stets auf die Parallele zwischen Dialektik und Rhetorik hingewiesen. So ausdrücklich auch in cap. II 24, wo die τόποι τῶν φαινομένων ἐνθυμημάτων entwickelt werden (1400 b 34—37). Allein das scheinbare Enthymem hat für den Redner eine andere Bedeutung, als der scheinbare Syllogismus für den Dialektiker. In I 1. 1355 b 17—25 wird ganz richtig ausgeführt, dass nicht die Fähigkeit, sondern die Absicht, falsch zu schliessen, den Sophisten mache. Die Fähigkeit, die auf der Einsicht in das Geheimnis der Trugschlüsse beruht, muss sich auch der Dialektiker zu eigen machen. Dagegen darf er diese Schlüsse, die eristische Syllogismen sind (vgl. top. I 1. 100 b 23 ff. soph. el. 2. 165 b 7 f.), nicht anwenden, wenn er nicht zum Sophisten werden will. vgl. soph. el. c. 1. 165 a 28—33. c. 9. 170 b 8—11. c. 11. 172 b 5—8 u. ö. Anders der Redner, der häufig genug in die Lage kommt, nur scheinbare Schlüsse im Interesse seiner Argumentation anwenden zu müssen. Unter den τόποι der φαινόμενα ἐνθυμήματα befindet sich nun auch der aus dem Zeichen. II 24. 1401 b 9—14: ἄλλος τὸ ἐκ σημείου· ἀσυλλόγιστον γὰρ καὶ τοῦτο. οἷον...., εἴ τις λέγοι, ὅτι κλέπτης Διονύσιος· πονηρὸς γάρ· ἀσυλλόγιστον γὰρ δὴ τοῦτο· οὐ γὰρ πᾶς πονηρὸς κλέπτης, ἀλλ' ὁ κλέπτης πᾶς πονηρός. Hierher gehört aber auch der τόπος aus dem ἑπόμενον, 20—30:

Nach der methodischen Seite berührt sich der *rhetorische Syllogismus am nächsten mit dem dialektischen.* Wie der letztere, so verzichtet auch das Enthymem auf die Notwendigkeit und strenge Exaktheit der wissenschaftlichen Deduktion. Die Schlüsse der Dialektik und der Rhetorik gründen sich

ἄλλος τὸ παρὰ τὸ ἑπόμενον, οἷον .... ἐπεὶ καλλωπιστὴς καὶ νύκτωρ πλανᾶται, μοιχός· τοιοῦτοι γάρ (Ehebrecher sind Gecken und Nachtschwärmer, A ist ein Geck und Nachtschwärmer — also ist er ein Ehebrecher). · · ·. Dieser letzte τόπος wird III 16. 1417 a 36—b 7 ausdrücklich empfohlen: ἔτι ἐκ τῶν παθητικῶν λέγειν, διηγούμενον καὶ τὰ ἑπόμενα καὶ ἃ ἴσασι . . . · *πιθανὰ γάρ, διότι σύμβολα γίνεται ταῦτα ἃ ἴσασιν ἐκείνων ὧν οὐκ ἴσασιν.* · · · (ein Beispiel aus Homer ὣς ἄρ' ἔφη, γρῆυς δὲ κατέσχετο χερσὶ πρόσωπα. Wer zu weinen anfängt, führt die Hände an die Augen. Aus dem letzteren kann man auf das erstere schliessen). Aehnlich poët. c. 24. 1460 a 20—25 (nach Vahlen): οἴονται γὰρ ἄνθρωποι, ὅταν τουδὶ ὄντος τοδὶ ᾖ ἢ γινομένου γίνηται, εἰ τὸ ὕστερον ἔστιν, καὶ τὸ πρότερον εἶναι ἢ γίνεσθαι· τοῦτο δέ ἐστι ψεῦδος. διὸ δή, ἂν τὸ πρῶτον ψεῦδος, ἄλλο δ' ὃ τούτου ὄντος ἀνάγκη εἶναι ἢ γενέσθαι ᾖ (ein anderes aber, das die notwendige Folge dieses Falschen ist, wahr ist), προσθεῖναι· διὰ γὰρ τὸ τοῦτο εἰδέναι ἀληθὲς ὄν, παραλογίζεται ἡμῶν ἡ ψυχὴ καὶ τὸ πρῶτον ὡς ὄν. Dass in rhet. II 24 der τόπος aus den Zeichen und der τ. aus den ἑπόμενα unterschieden werden, ist ohne Bedeutung. Dort haben wir einen Zeichenschluss der 3., hier einen der 2. Figur vor uns. Dass der letztere der in Anal. pr. II 27 gegebenen Definition des σημεῖον im Grunde mehr entspricht, als der erstere, liegt auf der Hand (vgl. auch die angeführte Stelle aus der Poëtik mit dieser Definition). Uebrigens ist das Motiv, das zu jener Unterscheidung führte, leicht aufzuzeigen. Cap. 24 der Rhetorik bezieht sich auf Schritt und Tritt auf die Ausführung der Schrift περὶ σοφ. ἐλ. Nun wird in der letzteren in dem Zusammenhang, der von dem Elenchus παρὰ τὸ ἑπόμενον handelt, gesagt, c. 5. 167 b 8—11: ἔν τε τοῖς ῥητορικοῖς αἱ κατὰ τὸ σημεῖον ἀποδείξεις ἐκ τῶν ἑπομένων εἰσίν. βουλόμενοι γὰρ δεῖξαι, ὅτι μοιχός, τὸ ἑπόμενον ἔλαβον, ὅτι καλλωπιστὴς ἢ ὅτι νύκτωρ ὁρᾶται πλανώμενος. πολλοῖς δὲ ταῦτα μὲν ὑπάρχει, τὸ δὲ κατηγορούμενον οὐχ ὑπάρχει. Als Arist. das schrieb, hatte er seine Theorie von den Zeichenschlüssen noch nicht ausgebildet: Anal. pr. II 27 und rhet. sind später, als soph. el.; ἔν τε τοῖς ῥητορικοῖς aber bezieht sich nicht auf die aristotelische Schrift über die Rhetorik, sondern auf die rhetorische Kunst überhaupt. Damit hängt es zusammen, dass Ar. hier die Zeichenschlüsse der 3. Figur, die nicht ἐκ τῶν ἑπομένων sind, ignoriert und alle Zeichenschlüsse als Schlüsse ἐκ τῶν ἐπ. charakterisiert. Die Rhetorikstelle 1401 b 20 ff. geht nun direkt auf soph. el. 5. 167 b 8 ff. zurück, wie schon das aus soph. el. entnommene Beispiel vom Ehebrecher zeigt. Allein dem Verfasser der Rhetorik sind ausser den Zeichenschlüssen aus den ἐπ. auch die der 3. Figur bekannt. Aristoteles hilft sich nun in der Weise, dass er die in soph. el. 5 auf die Schlüsse ἐκ τῶν ἐπ. zurückgeführten Zeichenschlüsse Schlüsse ἐκ τῶν ἐπ. nennt, die dort nicht berücksichtigten jedoch als Zeichenschlüsse aufführt. (Damit wird das, was Spengel II S. 337 über das Verhältnis der Stelle in der Rhet. zu der in soph. el. sagt, hinfällig.)

nicht auf die eigentümlichen Prinzipien einer Wissenschaft. Die methodischen Mittel, die ihnen zu Gebot stehen, sind vielmehr die allgemeinen Regeln, die sich auf die Objekte sämtlicher Seins- und Wissensgebiete anwenden lassen, d. h. die Gemeinörter, wie sie in der Dialektik und Rhetorik zusammengestellt werden, zuletzt aber auch die obersten Axiome des Denkens und Seins, welche die Dialektik (und Rhetorik) mit der ersten Philosophie und den besonderen Wissenschaften gemein hat[1]). Zwar kommen auch in den rheto-

1) rhet. I 1. 1355 a 24—29: ἔτι δὲ πρὸς ἐνίους οὐδ' εἰ τὴν ἀκριβεστάτην ἔχοιμεν ἐπιστήμην, ῥᾴδιον ἀπ' ἐκείνης πεῖσαι λέγοντας· διδασκαλίας γάρ ἐστιν ὁ κατὰ τὴν ἐπιστήμην λόγος, τοῦτο δὲ ἀδύνατον, ἀλλ' ἀνάγκη *διὰ τῶν κοινῶν* ποιεῖσθαι τὰς πίστεις καὶ τοὺς λόγους, ὥσπερ καὶ ἐν τοῖς τοπικοῖς ἐλέγομεν περὶ τῆς πρὸς τοὺς πολλοὺς ἐντεύξεως. Unter den κοινά sind in erster Linie die τόποι, weiterhin auch die Axiome zu verstehen. Zu den τόποι als κοινά s. 1358 a 10—14: ich nenne aber dialektische und rhetorische Syllogismen diejenigen, περὶ ὧν τοὺς τόπους λέγομεν· οὗτοι δ' εἰσὶν οἱ κοινοὶ περὶ δικαίων καὶ φυσικῶν . ., οἷον ὁ τοῦ μᾶλλον καὶ ἧττον τόπος (zu demselben s. oben S. 259, 3. 275 f.). Daraus geht hervor, dass die τόποι sicher zu den κοινά gehören. Unsere Stelle spielt jedenfalls auf soph. el. 9 und 11 mit an. In c. 9 werden den Trugschlüssen, die in bestimmte Wissenschaften, wie in die Geometrie, fallen (καθ' ἑκάστην τέχνην. κατὰ τὴν τέχνην = κατὰ τὰς ἐκείνης ἀρχάς), diejenigen gegenübergestellt, für die παρὰ τὴν διαλεκτικὴν (von der Dialektik) ληπτέον τοὺς τόπους, und die κοινοὶ sind πρὸς ἅπασαν τέχνην καὶ δύναμιν. Nun wird bemerkt: die in die einzelnen Wissenschaften fallenden Elenchen zu untersuchen, ist Sache der Fachleute; τὸν δ' *ἐκ τῶν κοινῶν* καὶ ὑπὸ μηδεμίαν τέχνην τῶν διαλεκτικῶν. Nach 170 b 8 ff. ist es Aufgabe der Dialektiker λαβεῖν παρ' ὅσα γίνεται *διὰ τῶν κοινῶν* ἢ ὢν ἔλεγχος ἢ φαινόμενος ἔλεγχος. Aehnlich wird in c. 11. 172 a 2 ff. eine fachwissenschaftliche Quadratur des Zirkels (ἐκ τῶν ἰδίων ἀρχῶν sc. τῆς γεωμετρίας) von der eristischen unterschieden; ein Beweis der letzteren Art ist πρὸς τοὺς πολλοὺς und κοινός, von der Dialektik (natürlich διὰ τῶν κοινῶν) zu untersuchen, welche auch τὰ κοινὰ der wissenschaftlichen Objekte, d. h. aber die nichtwissensch. Bestimmungen der Dinge, deren Kenntnis auch dem Laien zugänglich ist, zum Gegenstand haben kann. Dass an diesen Stellen diejenigen κοινά, durch welche, bezw. aus welchen der Syllogismus oder der Elenchus erfolgt, die τόποι sind, ist gewiss. Allein zwischen soph. el. und rhet. fällt Anal. post. In letzterer Schrift aber werden cc. 7 ff. die Axiome als κοινά oder τὰ κοινά bezeichnet, und die nichtwissenschaftlichen Beweise, die κατὰ κοινὸν δεικνύουσιν 75 b 41 und nichtwissenschaftliche Bestimmungen der wissenschaftlichen Objekte = κοινόν τι treffen 75 b 20, werden als durch die Axiome allein (ohne Hülfe der eigentümlichen Prinzipien) geführt gedacht. Es liegt hier aber derselbe Begriff des nichtwissenschaftlichen Beweises vor, wie in soph. el. 9 und 11, und Anal. post. blickt offenkundig auf soph. el. 9 und 11 zurück (vgl. die eristische Quadratur des Zirkels von soph. el. in An. post. I 9. 75 b 40 ff.). Und in Anal. post. I 11 wird ausdrücklich gesagt, auch die Dia-

rischen Schlüssen vielfach Sätze über wissenschaftliche Objekte zur Verwendung. Wie in der Dialektik den allgemein-dialektischen Syllogismen, d. h. den Schlüssen mit logischen (= dialektischen) Prämissen und Problemen diejenigen, die in bestimmte Wissenschaften einschlagen, im besonderen die Syllogismen mit physischen und ethischen Prämissen und Problemen gegenüberstehen, so hat die Rhetorik zwei Klassen von Enthymemen zu unterscheiden. Die einen, die allgemein-rhetorischen Enthymeme, handeln, lediglich von den Axiomen und den allgemein-methodischen Regeln aus, über jeden beliebigen Gegenstand in gleicher Weise; ob sie über ethische, politische, physikalische Dinge reden, an alle Materien bringen sie dieselben formalen Gesichtspunkte heran. Anders die Enthymeme der zweiten Klasse, welche ihre Sätze besonderen wissenschaftlichen

lektik verwende τὰ κοινά, 77 a 26 ff. (eine Stelle, die Waitz völlig vernachlässigt hat): 'Επικοινωνοῦσι δὲ πᾶσαι αἱ ἐπιστῆμαι ἀλλήλαις κατὰ τὰ κοινά (κοινὰ δὲ λέγω οἷς χρῶνται ὡς ἐκ τούτων ἀποδεικνύντες...), καὶ ἡ διαλεκτικὴ πάσαις, καὶ εἴ τις καθόλου πειρῷτο δεικνύναι τὰ κοινά, οἷον ὅτι ἅπαν φάναι ἢ ἀποφάναι... ἢ τῶν τοιούτων ἄττα. (Mit εἴ τις καθόλου.. ist nach der richtigen Deutung von Philoponus schol. 215 b 35 ff. 43 ff. 216 a 1 ff. der πρῶτος φιλόσοφος gemeint; s. dazu auch soph. el. 11. 172 a 13: ὁ καθόλου. Ob es diesem gelingt, diese Prinzipien zu beweisen, wird hier nicht untersucht. a 31 ff. wird dann die Dialektik noch von den Sonderwissenschaften und der 1. Phil. unterschieden: die Dialektik hat nicht mit bestimmten Gegenständen nach der Art der 1. Philosophie, οὕτως ὡρισμένων τινῶν, und ebensowenig mit einer bestimmt abgegrenzten Seinsgattung, wie die besonderen Wissenschaften, zu thun. Sonst dürfte sie nicht fragend verfahren...). vgl. dazu nun die Ausdrücke διὰ τῶν κοινῶν 76 b 10, ἐκ τῶν κοινῶν 75 a 42. 88 b 28 u. ö. Damit ist der Begriff der κοινά zunächst verschoben. Aber die Axiome und die τόποι haben verwandten Charakter. Beide sind κοινά. κοινὰ sind Regeln und Sätze, die auf allen Gebieten anwendbar sind. Allein dass zu den κοινά, die nach 77 a 26 ff. die Dialektik verwendet, auch die τόποι gehören, ist klar, obwohl die hier gegebene Definition der κοινά einseitig die Axiome im Auge hat: die Stelle Anal. post. I 11. 77 a 29—35 ist eine unverkennbare Reminiscenz an soph. el. 11. 172 a 12 ff. Darnach müssen wir aber auch annehmen, dass die Rhetorik, der die 2. Analytik bekannt ist, an unserer Stelle, wenn sie von einem διὰ τῶν κοινῶν ποιεῖσθαι τὰς πίστεις καὶ τοὺς λόγους redet, in den κοινὰ die Axiome mit einbegreift — und das um so mehr, als mit den Worten ὥσπερ καὶ ἐν τοῖς τοπικοῖς nicht bloss an soph. el. 9 und 11, sondern an die ganze Charakteristik der dialektischen Argumentation, wie sie in der Topik gegeben wird, gedacht ist (der Ausdruck περὶ τῆς πρὸς τοὺς πολλοὺς ἐντεύξεως bezieht sich auf die Stelle in der Einleitung zur Topik I 2. 101 a 30 f.: die Diskussionen, die damit bezeichnet sind, sind das eigentliche Gebiet der in der Topik behandelten Dialektik).

Gebieten, der Physik, namentlich aber der Ethik und der Politik entnehmen. Im Hinblick auf diese Schlüsse kann man die Rhetorik eine Kombination von Logik und Politik nennen. Aber der Redner muss sich, so gut wie der Dialektiker, hüten, die wissenschaftlichen Objekte in wissenschaftlicher Weise, d. h. in apodeiktischer, von den eigentümlichen Prinzipien der betreffenden Wissenschaft ausgehender Deduktion zu behandeln. Sonst überschreitet er unversehens die Grenzen seines Gebiets, und aus der Rede wird eine fachwissenschaftliche Erörterung[1]).

1) rhet. I 2. 1358 a 2—28. Zunächst 1358 a 2—9: τῶν δὲ ἐνθυμημάτων μεγίστη διαφορὰ καὶ μάλιστα λεληθυῖα σχεδὸν παρὰ πᾶσίν ἐστιν ἥπερ καὶ περὶ τὴν διαλεκτικὴν μέθοδον τῶν συλλογισμῶν (dieser Genitiv ist nach meiner Auffassung nicht von μέθ. abhängig, sondern mit τῶν ἐνθυμ. parallel: derselbe Unterschied, der auch im Gebiet der dialektischen Theorie unter den Syllogismen besteht. Zu τῶν συλλ. vgl. I 1. 1355 a 8 f.)· τὰ μὲν γὰρ αὐτῶν (sc. der Enthymeme) ἐστι κατὰ τὴν ῥητορικὴν ὥσπερ καὶ (das leicht zu ergänzende Subjekt ist: die einen unter den dialektischen Syllogismen) κατὰ τὴν διαλεκτικὴν μέθοδον [τῶν συλλογισμῶν — diese Worte sind von einem Abschreiber nach der falsch verstandenen Stelle v. 4 eingeschoben; damit lösen sich die von Spengel aufgezeigten Schwierigkeiten unserer Stelle], τὰ δὲ κατ' ἄλλας τέχνας καὶ δυνάμεις, τὰς μὲν οὔσας τὰς δ' οὔπω κατειλημμένας (teils fertige, teils noch nicht ausgebildete τέχναι und δυνάμεις)· διὸ καὶ λανθάνουσί τε [τοὺς ἀκροατὰς — von Spengel und Römer mit Recht gestrichen] καὶ μᾶλλον ἁπτόμενοι κατὰ τρόπον μεταβαίνουσιν ἐξ αὐτῶν (deshalb kommen die Redner, wenn sie sich mit ihrem Gegenstand tiefergehend beschäftigen, ohne es zu wissen, aber durchaus natürlicherweise, von ihrer eigentlichen, d. h. der rhetorischen Sphäre ab — um sich in fachwissenschaftliche Erörterungen zu verlieren). Zu der Stelle 1358 a 2—9 s. nun top. I 10. 105 a 33—37: δῆλον δ' ὅτι καὶ ὅσαι δόξαι κατὰ τέχνας εἰσί, διαλεκτικαὶ προτάσεις εἰσί· θείη γὰρ ἄν τις τὰ δοκοῦντα τοῖς ὑπὲρ τούτων ἐπεσκεμμένοις... (den Fachleuten der betreffenden Disziplinen. Beispiele: geometrische und medizinische Sätze). c. 14. 105 b 19—29: Ἔστι δ' ὡς τύπῳ περιλαβεῖν τῶν προτάσεων καὶ τῶν προβλημάτων μέρη τρία. αἱ μὲν γὰρ ἠθικαὶ προτάσεις εἰσίν, αἱ δὲ φυσικαί, αἱ δὲ λογικαί. ··· λογικαί sind Sätze, die nicht in eine besondere Wissenschaft gehören und darum dem Charakter der λόγοι, der dialektischen Erörterungen am meisten entsprechen. Das Beispiel, das für die λογικαὶ προτάσεις gegeben wird: πότερον τῶν ἐναντίων ἡ αὐτὴ ἐπιστήμη ἢ οὔ, gehört, wenn es wissenschaftlich behandelt wird, in die 1. Philosophie, zum dialektischen Problem eignet sich ein Thema aus der 1. Philosophie darum am besten, weil diese es mit Begriffen zu thun hat, die in allen besonderen Wissenschaften verwendet werden (vgl. auch Met. Γ 2. 1004 b 17 ff.). — Unsere Stelle 1358 a 2—9 wird dann im Folgenden 9—28 noch erläutert: ··· λέγω γὰρ διαλεκτικούς τε καὶ ῥητορικοὺς συλλογισμοὺς (die 1. Klasse von dial. und rhet. Syllogismen) εἶναι περὶ ὧν τοὺς τόπους λέγομεν· οὗτοι δ' εἰσὶν οἱ κοινοὶ περὶ δικαίων καὶ φυσικῶν καὶ περὶ πολιτικῶν καὶ περὶ πολλῶν διαφερόντων

Trotz dieser nahen Verwandtschaft zwischen rhetorischem und dialektischem Syllogismus eignet sich das Enthymem selbst, oder jedenfalls seine Form, **für die dialektische Unterredung nicht**, da in der letzteren eine Abkürzung des syllogistischen Prozesses nur den Respondenten misstrauisch machen könnte. Häufig dagegen findet **das Enthymem in der wissenschaftlichen Darlegung Verwendung**. In dem laxeren Verfahren, mit dem sich die aristotelische Wissenschaft thatsächlich begnügt, tritt die Gesetzmässigkeit des Meistenteilsgeschehens an die Stelle der strengen Allgemeinheit. Dass hiebei in vielen Syllogismen der Untersatz, als selbstverständlich, weggelassen wird, ist nur natürlich: dann aber haben wir Schlüsse von der Form des Wahrscheinlichkeitsenthymems vor uns. Besonders zahlreich begegnen uns jedoch Schlüsse von dem logischen Charakter, nicht selten auch von der Form des Zeichenenthymems. Die Enthymeme aus den τεκμήρια fügen sich, wenn ihre Prämissen notwendige Sätze sind, unter gewissen Voraussetzungen sogar in die apodeiktische Deduktion ein: jedenfalls stehen sie der vollwertigen Apodeixis nicht sehr ferne[2]). Im weniger strengen Wissenschafts-

εἴδει, οἷον ὁ τοῦ μᾶλλον καὶ ἧττον τόπος· οὐδὲν γὰρ μᾶλλον ἔσται ἐκ τούτου συλλογίσασθαι ἢ ἐνθύμημα εἰπεῖν περὶ δικαίων ἢ περὶ φυσικῶν ἢ περὶ ὁτουοῦν· καίτοι ταῦτα εἴδει διαφέρει (darnach stützen sich die Enthymeme der 1. Klasse ausschliesslich auf die τόποι; doch vgl. auch die vor. Anm. Sie machen keine Anleihen bei den besonderen Wissenschaften, erreichen aber darum auch keine Sätze, die den wissenschaftlichen Urteilen nahe kommen). ἴδια (zu dem Ausdruck vgl. auch den Unterschied zwischen gemeinsamen und eigentümlichen Prinzipien) δὲ ὅσα ἐκ τῶν περὶ ἕκαστον εἶδος καὶ γένος προτάσεών ἐστιν, οἷον περὶ φυσικῶν εἰσι προτάσεις ἐξ ὧν οὔτε ἐνθύμημα οὔτε συλλογισμός ἐστι περὶ τῶν ἠθικῶν, καὶ περὶ τούτων ἄλλαι ἐξ ὧν οὐκ ἔσται περὶ τῶν φυσικῶν·.. (ähnlich auch sonst). κἀκεῖνα (die 1. Klasse von Enth.) μὲν οὐ ποιήσει περὶ οὐδὲν γένος ἔμφρονα· περὶ οὐδὲν γὰρ ὑποκείμενόν ἐστιν· ταῦτα (die 2. Klasse) δὲ ὅσῳ τις ἂν βελτίω ἐκλέγηται, [τὰς προτάσεις — streicht Römer mit Recht] λήσει ποιήσας ἄλλην ἐπιστήμην τῆς διαλεκτικῆς καὶ ῥητορικῆς (der setzt unter der Hand eine andere Wissenschaft an die Stelle der Dial. und Rhet.)· ἂν γὰρ ἐντύχῃ ἀρχαῖς (gemeint sind die eigentümlichen Prinzipien einer Wissenschaft), οὐκέτι διαλεκτικὴ οὐδὲ ῥητορικὴ ἀλλ' ἐκείνη ἔσται ἧς ἔχει τὰς ἀρχάς (vgl. dazu auch c. 4. 1359 b 12–16: je mehr man die Dialektik und die Rhetorik nicht wie δυνάμεις, sondern wie ἐπιστήμας zu behandeln versucht, λήσεται τὴν φύσιν αὐτῶν ἀφανίσας τῷ μεταβαίνειν ἐπισκευάζων — Spengel: eo quod si haec exstruit et munit, in alias disciplinas transit — εἰς ἐπιστήμας ὑποκειμένων τινῶν πραγμάτων, ἀλλὰ μὴ μόνον λόγων). Ar. bemerkt dann noch, dass die meisten Enthymeme der 2. Klasse angehören.

2) Die Annahme, welche das τεκμ. als τὸ εἰδέναι ποιοῦν bezeichnet (70 b 2), macht Aristoteles an den Stellen der Rhetorik, wo das τεκμ. als ein Schluss

betrieb werden auch die übrigen Zeichenenthymeme angewandt[1]). Und zwar nicht bloss die Enthymeme mit nichtnotwendigen τεκμήρια, sondern ebenso die Zeichenenthymeme der 3. Figur und sogar die der 2. — die letzteren freilich nur in den Fällen, in denen das Merkmal und das zu erschliessende Prädikat gleichen Begriffsumfang haben, in denen sich also die Reduktion auf die 1. Figur sofort vollziehen lässt[2]). Zwar werden die Zeichenenthymeme wiederholt auf die Stufe der Syllogismen aus den Accidentien gestellt[3]). Allein vermögen sie auch nicht die Realgründe zu erreichen, so erschliessen doch die Enthymeme der ersten Figur aus dem Merkmal in allen Fällen das „Dass". In der Praxis fallen diese denn auch vielfach mit ihrer Gattung, den Syllogismen aus dem Erkenntnisgrunde, vollständig zusammen. Die Zeichenenthymeme der 3. Figur ferner weisen jedenfalls die Verbindung eines Prädikats mit einem bestimmten Merkmal an einem einzelnen Falle nach. Im praktischen

aus notwendigen Prämissen gedacht ist, auch zu der seinigen — vgl. auch die Stellen bei Bonitz, ind. Ar. 750 b 17 ff.

1) de divin. per somn. 1. 462 b 28 ff. werden αἴτιον und σημεῖον unterschieden. αἴτιον des Fiebers ist die Ueberanstrengung, σημεῖον desselben die τραχύτης τῆς γλώσσης. Von dem σημεῖον ist dann noch zu unterscheiden das σύμπτωμα, der zufällig begleitende Umstand. In dem Satz: während ich spazieren gehe, verfinstert sich die Sonne, ist mein Spaziergang lediglich ein σύμπτωμα, nicht ein σημεῖον der Sonnenfinsternis.

2) Ein σημεῖον der 3. Figur findet sich z. B. de interpr. 1. 16 a 16. Hier wird der allgemeine Satz hingestellt, isolierte Wörter seien noch nicht wahr oder falsch. σημεῖον δ' ἐστὶ τοῦδε· καὶ γὰρ ὁ τραγέλαφος σημαίνει μέν τι, οὔπω δὲ ἀληθὴς ἢ ψευδής. Bockhirsch ist noch nicht wahr oder falsch, (Bockhirsch ist ein isoliertes Wort) — also: isolierte Wörter sind noch nicht wahr oder falsch. Ein ähnliches Beispiel s. Met. Γ 2. 1004 b 17 ff. Ein σημεῖον der 1. Figur s. phys. IV 11. 219 b 3—5. Demonstrandum: die Zeit ist nicht eine Bewegung, ἀλλ' ᾗ ἀριθμὸν ἔχει ἡ κίνησις. σημεῖον δέ· τὸ μὲν γὰρ πλεῖον καὶ ἔλαττον κρίνομεν ἀριθμῷ, κίνησιν δὲ πλείω καὶ ἐλάττω χρόνῳ· ἀριθμὸς ἄρα τις ὁ χρόνος. Das Mass für ein Mehr oder Weniger ist die Zahl, die Zeit ist das Mass für ein bestimmtes Mehr oder Weniger (nämlich das M. od. W. der Bewegung) — also ist die Zeit eine Zahl. Es liegt aber auf der Hand, dass dieses Beispiel auch nach dem Schema der 2. Figur dargestellt werden kann (die beiden Begriffe des Obersatzes sind rein umkehrbar). Die physiognomischen Schlüsse, von denen nachher die Rede sein wird, können gleichfalls alle in der 2. Figur verlaufen. vgl. ausserdem die Stellen Bonitz, ind. Ar. 677 b 9 ff.

3) Anal. post. I 6. 75 a 33. II 17. 99 a 3. An beiden Stellen treten die Zeichenschlüsse in Gegensatz zu den apodeiktisch-notwendigen Schlüssen.

Gebrauch verwischt sich freilich auch ihr besonderer Charakter: sie decken sich vielfach geradezu mit dem epagogischen Illustrationsverfahren.

Aristoteles selbst wendet im Anhang zur ersten Analytik, am Schluss des Abschnitts über die syllogistische Form des Enthymems, das Zeichenenthymem auf eine bestimmte Wissenschaft, die Physiognomik, an[1]). Die Physiognomik geht von einer doppelten Voraussetzung aus. Einmal von der allgemeinen, dass psychische Vorgänge sinnlicher Art wie Zorn, Begierde u. s. f. — um rein geistige Prozesse, wie z. B. die Aneignung musischer Bildung, kann es sich hier natürlich nicht handeln — zugleich eine geistige und körperliche Umbildung zur Folge haben. Ausserdem aber muss der Physiognomiker annehmen, dass jeder Charaktereigentümlichkeit ein bestimmtes physisches Kennzeichen zur Seite gehe, und dass die Wissenschaft im stande sei, die besonderen Eigenschaften der einzelnen Species und ihre physischen Kennzeichen festzustellen[2]). So wird er z. B. für die spezifische Charaktereigenschaft des Löwen, die Tapferkeit, ein äusseres Merkmal suchen, und er findet dasselbe in der Grösse der Extremitäten, die eine physische Eigentümlichkeit des Löwen ist. Nun gibt es zwar auch sonst Lebewesen mit grossen Gliedmassen, aber doch nur Individuen, nicht ganze Species. Und „Kennzeichen" kann nur eine Eigenschaft sein, die einer ganzen Species zukommt: in der organischen Einheit, die im Speciescharakter zum Ausdruck kommt, begründet sich zuletzt die Notwendigkeit, welche der Zusammengehörigkeit von physischem Merkmal und psychischer Eigentümlichkeit zugeschrieben wird. Die physiognomische Praxis benützt aber das Vorkommen der Kennzeichen bestimmter Species an Individuen anderer Species, um an diesen auch die Charaktereigenschaft, an welche das Kennzeichen gebunden ist, nachzuweisen, ein Schluss, der durch den vorausgesetzten Zusammenhang zwischen äusserem Kennzeichen und innerer Eigenschaft gerechtfertigt ist[3]). Die Physiognomik wird also darauf ausgehen

1) Anal. pr. II 27. 70 b 7—38. An der Echtheit dieses Abschnitts zu zweifeln, hat man keinen Grund, während die Schrift „Φυσιογνωμικά" sicher nicht von Aristoteles stammt.

2) b 7—14.

3) b 14—22.

müssen, derartige Kennzeichen, die an psychische Eigenschaften geknüpft sind, zusammenzustellen, indem sie dieselben an den einzelnen Species aufsucht[1]). Die äussere Form aber, in der die physiognomische Folgerung verläuft, ist ein Zeichenschluss der 1. Figur. Der ersten Figur folgt nämlich der grundlegende Schluss, der an den Individuen einer Species von dem Kennzeichen der letzteren auf ihre besondere Charaktereigenschaft zurückgeht. Der Oberbegriff (A) sei die psychische Eigenschaft: tapfer, der Mittelbegriff (B) das Kennzeichen: grosse Extremitäten haben, der Unterbegriff (C) die Species bezw. die Individuen der Species: Löwe. So erhalten wir den Schluss: diejenigen Lebewesen, welche grosse Extremitäten haben, sind tapfer, die Löwen haben grosse Extremitäten — also sind die Löwen tapfer. Dabei müssen Ober- und Mittelbegriff gleichen Begriffsumfang haben, also vertauschbar sein: denn nur dann ist dieser das Kennzeichen für jenen. Dagegen muss der Unterbegriff dem Umfang nach enger sein als der Mittelbegriff: alle Tiere, die Löwen sind, haben grosse Extremitäten, aber ausser den Löwen auch noch Individuen anderer Species. Und auf diese letzteren richten sich nun die weiteren physiognomischen Folgerungen: gewisse Menschen haben grosse Gliedmassen, also sind sie tapfer[2]).

1) b 22—25. In 26—32 wird dann noch die Frage beantwortet, wie man in den Fällen, in denen eine Species zwei σημεῖα hat, das eine und das andere je auf die ihm korrespondierende innere Eigenschaft beziehen könne.

2) b 32—38: ἔστι δὴ τὸ φυσιογνωμεῖν τῷ [so liest Waitz mit Recht statt Bekkers τῶν] ἐν τῷ πρώτῳ σχήματι τὸ μέσον τῷ μὲν πρώτῳ ἄκρῳ ἀντιστρέφειν, τοῦ δὲ τρίτου ὑπερτείνειν καὶ μὴ ἀντιστρέφειν, οἷον ἀνδρεία τὸ Α, τὰ ἀκρωτήρια μεγάλα ἐφ' οὗ Β, τὸ δὲ Γ λέων. ᾧ δὴ τὸ Γ, τὸ Β παντί, ἀλλὰ καὶ ἄλλοις. ᾧ δὲ τὸ Β, τὸ Α παντὶ καὶ οὐ πλείοσιν, ἀλλ' ἀντιστρέφει· εἰ δὲ μή, οὐκ ἔσται ἓν ἑνὸς σημεῖον. Da die Tapferkeit genau genommen die Ursache der Grösse der Gliedmassen ist, so ist es ausgeschlossen, dass solche, die diese körperliche Eigenschaft nicht haben, tapfer sind. Der Syllogismus hat ursprünglich das Schema eines Schlusses der 2. Figur mit positiven Prämissen (wer tapfer ist, hat grosse Gliedmassen; A hat grosse Gliedmassen — also ist er tapfer). Aber da das physiognomische σημεῖον notwendig an die innere Eigenschaft gebunden ist, so ist dieser an sich unsyllogistische Schluss vollziehbar, d. h. er ist ein Schluss 1. Figur. Darnach ist es selbstverständlich, dass im physiognomischen Schluss der 1. Figur die Begriffe des Obersatzes umkehrbar sein müssen.